

DER STELLENWERT DES BEGRIFFS OVERINCLUSION
INNERHALB KOGNITIVER STÖRUNGEN SCHIZOPHRENER:
EINE LITERATURÜBERSICHT

JOHANNA RÖSCH-MOSER

1985

*Diss
München*

Aus dem Bezirkskrankenhaus Haar

Direktor: Dr. Schulz

DER STELLENWERT DES BEGRIFFS OVERINCLUSION
INNERHALB KOGNITIVER STÖRUNGEN SCHIZOPHRENER:
EINE LITERATURÜBERSICHT

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
an der Ludwig Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Johanna Rösch-Moser
aus Regensburg

München 1985

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Priv. Doz. Dr. Dr. W. Bender

Mitberichterstatter: Prof. Dr. H. Hippius

Dekan: Prof. Dr. W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 8. 4. 1986

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
2. Stellenwert des Begriffs Overinclusion innerhalb des Basisstörungskonzepts bei der Schizophrenie	2
3. Definitionen	5
3.1 Geschichtliche Entwicklung	5
3.2 Weiterführende Definitionen	7
3.3 Breite des Begriffs	8
3.3.1 Verquickung mit Stimulus-Overinclusion	8
3.3.2 Rolle der Overinclusion-Tests	8
3.3.3 Nominalistische Definition	9
3.4 Abgrenzung nach außen	9
3.5 Abgrenzung innerhalb der Begriffsbildungsstörungen	11
3.6 Stellung der Begriffsbildungsstörungen	12
3.7 Differenzierung von Overinclusion	13
3.7.1 Abgrenzung von Stimulus-Overinclusion	13
3.7.1.1 Empirische Fundierung von Stimulus-Overinclusion	14
3.7.2 Abgrenzung von Behavioral Overinclusion	15
4. Ansätze zur Messung der Overinclusion	15
4.1 Freie Wortassoziationstests	15
4.1.1 Bewertungsmethoden	15
4.1.1.1 Antwortkonformität	16
4.1.1.1.1 Definition	16
4.1.1.1.2 Spezielle Einschränkungen	16
4.1.1.2 Bezogenheitsskala nach MORAN	18
4.1.1.3 Summe verschiedener Antworten	18
4.1.2 Interkorrelationen der Bewertungsmethoden	18
4.1.3 Voraussetzungen im Testdesign	19

	Seite
4.1.3.1 Wahl der Stimuluswörter	19
4.1.3.1.1 Idiodynamische Sets	19
4.1.3.1.2 Assoziationshierarchien	21
4.1.3.2 Assoziationsfremde Einflüsse	22
4.1.3.2.1 Testdesign	22
4.1.3.2.2 Verbale Intelligenz	24
4.1.3.2.3 Medikamentöser Einfluß	25
4.1.4 Empirische Fundierung der Wort- assoziationstests	26
4.1.4.1 Assoziationskonformität	26
4.1.4.2 MORAN-Skala	27
4.1.4.3 Variabilität	30
4.1.4.4 Untergruppendifferenzierungen	31
4.1.4.4.1 Paranoide/nicht paranoide Schizophrene	31
4.1.4.4.2 Akute/chronische Schizophrene	32
4.1.4.4.3 Prämorbid gut angepaßte/prämorbid schlecht angepaßte Schizophrene	32
4.1.4.5 Theorie von DEWOLFE et al.	34
4.2 Ansatz von PAYNE	40
4.2.1 Definition nach PAYNE	40
4.2.2 PAYNE'sche Testbatterie	41
4.2.3 Theorie von PAYNE et al.	43
4.2.4 Einschränkungen	44
4.2.5 Empirische Fundierung	45
4.2.5.1 OST nach Behavioral Overinclusion ausgewertet	45
4.2.5.1.1 Kritische Würdigung	46
4.2.5.2 Definition der Conceptual Overinclusion	47
4.2.5.2.1 Kritische Würdigung	48
4.2.5.2.2 OST nach Conceptual Overinclusion ausgewertet	48
4.2.5.3 OCT	50
4.2.5.3.1 Kritische Würdigung	55
4.3 Ansatz von EPSTEIN	55
4.3.1 EPSTEIN-Test	55
4.3.2 Einschränkungen	55

	Seite
4.3.3	Empirische Fundierung 56
4.3.4	Kritische Würdigung 57
4.4	Ansatz von CHAPMAN 58
4.4.1	Card Sorting Test (CST) 58
4.4.1.1	Einschränkungen 58
4.4.1.2	Empirische Fundierung 60
4.4.1.3	Kritische Würdigung 65
4.4.2	MC-Begriffsbildungsaufgaben 65
4.4.2.1	Empirische Fundierung 66
4.4.2.2	Kritische Würdigung 70
4.5	Ansatz von KNIGHT 70
4.6	Ansatz von POLJAKOV 71
4.7	Vergleichende Diskussion 73
4.7.1	Prognose 73
4.7.2	Interkorrelationen der Overinclusion-Tests 74
4.7.3	Verstehbarkeit der Testinstruktionen 74
4.7.4	Ebene der angebotenen Distraktoren 75
4.7.5	Gedächtnisfaktor 75
4.7.6	BROEN's Syntheseversuch 76
5.	Theorien mit Erklärungsanspruch für das Phänomen Overinclusion 77
5.1	Responsepräferenztheorie von CHAPMAN / Dominanztheorie 77
5.1.1	Stellung der Responsepräferenztheorie 77
5.1.1.1	Responsepräferenz 77
5.1.1.2	Bedeutungsaspekte 78
5.1.1.3	Erklärung des Phänomens Overinclusion 79
5.1.2	Empirische Fundierung 79
5.1.2.1	Synonymitätstests nach CHAPMAN et al. 80
5.1.2.2	Empirische Fundierung 82
5.1.3	Einschränkungen des Testdesigns 89
5.1.3.1	Ablenkbarkeit 89
5.1.3.2	Ambiguitätsgrad 89
5.1.3.3	Emotionale Einflüsse 90

	Seite
5.1.3.4	Medikamentenstatus 91
5.1.4	Interkorrelationen 91
5.1.5	Kritische Würdigung der Dominanz- theorie 91
5.2	Responseinterferenztheorie von BROEN 93
5.2.1	Stellung der Theorie 93
5.2.2	Entwicklung der Theorie 94
5.2.2.1	HULL'sche Lerntheorie 94
5.2.2.2	Ansatz von MEDNICK 95
5.2.3	BROEN's Theorie 95
5.2.3.1	Voraussagen der Interferenztheorie 97
5.2.4	Empirische Evidenzen 98
5.2.5	Untergruppenaussagen 103
5.2.6	Arousal 104
5.2.7	Kritische Würdigung der Interferenz- theorie 107
6.	Allgemeine Kritik 108
6.1	Vielfalt der Theorien 108
6.2	Diagnostik und Selektion 110
6.3	Einteilung in Untergruppen 111
6.3.1	Prämorbid gut angepaßte/Reaktiv- schizophrene - prämorbid schlecht angepaßte/Prozeßschizophrene 112
6.3.2	Akute/chronische Schizophrene 114
6.3.3	Paranoide/nicht paranoide Schizophrene 115
6.4	Kontrollierbare und nicht kontrollier- bare Variablen 115
6.4.1	Patientenstatus 115
6.4.2	Hospitalisierung 116
6.4.3	Parallelisierung nach Schulbildung 116
6.4.	Schweregrad der Erkrankung 117
6.4.5	Status der Klinik 117
6.4.6	Medikamente 118
7.	Essenz der Ergebnisse und Ausblick 119
7.1	Behavioral Overinclusion nach OST 119
7.2	Proverb Test, EPSTEIN-Test, OCT 120

	Seite
7.3	Conceptual Overinclusion nach OST
7.4	CST und MC-Begriffsbildungstests
7.5	Strong Meaning Bias
7.6	Wortassoziationstests
7.7	Parallelisierung der Versuchspersonen
7.8	Einstufenmodelle
7.9	Bedingtheit der "freien" Assoziationen
7.9.1	Kontextbedingungen
7.9.2	Kommunikationsaspekte
8.	Zusammenfassung
9.	Anhang / Testbeschreibungen
10.	Literaturverzeichnis

Addendum

Lebenslauf



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547928_0021

1. Einleitung

Im Jahre 1911 führte BLEULER zu der Beschreibung der endogenen Psychose den Begriff der Schizophrenie ein. Bereits 15 Jahre zuvor hatte KRAEPELIN eine Reihe von Psychosen unter dem Begriff Dementia Praecox zu einer nosologischen Einheit zusammengefaßt.

Die wesentlichen Störungen des Denkens, Fühlens und Antriebs wurden damals schon beschrieben.

BLEULER postulierte bei Schizophrenen eine "Lockerung der Assoziationen" (1911, S. 288) und kann somit als historischer Ausgangspunkt heutiger Overinclusion-Forschung gelten.

Unter wissenschaftlichen Kriterien der Quantifizierbarkeit und Meßbarkeit erwiesen sich die bisherigen Schizophrenie-Definitionen als unzulänglich. Psychopathologische Kategorien wurden eingeführt, um diagnostischer Unsicherheit zu begegnen und wissenschaftliche Verständigung zu erleichtern. Nach dem derzeit gültigen internationalen Diagnoseschlüssel (ICD 1980, S. 34) werden "in den Vordergrund tretende periphere und nebensächliche Züge eines Gesamtkonzepts" als charakteristische schizophrene Denkstörung angesehen. Overinclusion im Sinne von erweiterten Begriffsumfeldern nähert sich dieser Definition an und wurde demnach ebenfalls als schizophreniespezifisches Charakteristikum postuliert. Eine Fülle von experimentalpsychologisch orientierten Forschern vorwiegend aus dem angloamerikanischen Raum versuchte Testverfahren zu entwickeln, um die bei Schizophrenen vermutete "Assoziative Lockerung" quantifizierbar, objektivierbar und wissenschaftlich reproduzierbar zu machen.

Aus den gewonnenen Ergebnissen entwickelten sich wie-

derum verschiedenste theoretische Ansätze und eigenständige psychologische Theorien, die die Genese der schizophrenen Psychose zu ergründen suchten. Nur einige wesentliche sollen genannt werden:

So postulierten PAYNE et al. (1959) gestörte mentale Filter und Hemmechanismen, MEDNICK (1958) ging von lerntheoretischen Modellen aus, CHAPMAN et al. (1964) präsentierten die Dominanztheorie, die aber streng auf den phänomenologischen Bereich beschränkt sein soll, BROEN & STORMS (1967) entwickelten die Reaktionsinterferenztheorie und LANG & BUSS (1965) die Reizinterferenztheorie.

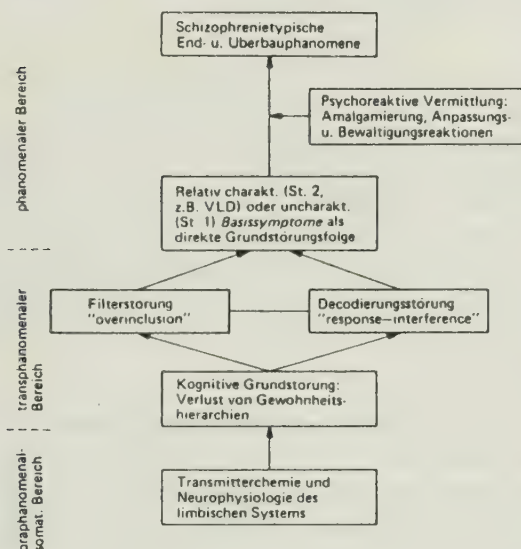
Gemeinsam ist diesen Denkmodellen die somatogenetische Ausrichtung und die Annahme einer spezifischen kognitiven Grundstörung, mit deren Hilfe weitere schizophreniespezifische Symptome erklärt werden können.

Auch im deutschsprachigen Raum lassen sich in den letzten Jahren an kognitiven Basisstörungen orientierte Ansätze finden, die Overinclusion als Basisstörung integriert haben (vgl. Kap.2).

2. Stellenwert des Begriffs Overinclusion innerhalb des Basisstörungskonzepts bei der Schizophrenie

Ab 1966 entwickelte HUBER (1966) zusammen mit GROSS & SCHÜTTLER (HUBER, GROSS & SCHÜTTLER 1979) das Konzept der Basisstörungen und der Basisstadien innerhalb der Schizophrenie. Dieses Basisstörungskonzept wurde von SÜLLWOLD (1977, 1981, 1983) durch psychologische Gesichtspunkte bereichert.

In neueren Schemata zum Thema Basisstörung wird dem Phänomen Overinclusion deutlich Raum gegeben (HUBER 1983, KLOSTERKÜTTER 1982).



Basisstörungskonzept (modifiziert nach J.Klosterkötter 1982) entnommen aus HUBER (1983, S.25)

"Unter substratnahen Basissymptomen verstehen wir von an Schizophrenie Erkrankten subjektiv erlebte Primärerfahrungen, die die Basis der komplexen psychotischen Endsymptome darstellen und einem supponierten somatischen Substrat näher sind als jene " (HUBER 1983, S.23). Overinclusion wird als Folge eines Verlustes von Gewohnheitshierarchien angesehen.

"Der Verlust von Gewohnheitshierarchien und damit des selektiven Einflusses der Erfahrung konstituiert wesentlich die Grundstörung der Informationsverarbeitung, die

wir im Basisstörungskonzept als transphänomenale Substruktion aufgenommen und im präphänomenal-somatischen Bereich als protopathischen, vermutlich an das limbische Integrationssystem gebundenen Funktionswandel aufgefaßt haben " (HUBER 1983, S.24).

Overinclusion ist nach dem Basisstörungskonzept weiterhin Grundlage für relativ charakteristische oder uncharakteristische Basisstörungen, die zu schizophrenietypischen Überbauphänomenen führen.

"Was im Verhalten erscheint, ist oft schon ein Kompensations- oder Bewältigungsversuch und nicht die primäre Beeinträchtigung selbst. Die substratnahen Basissymptome sind phänomenologisch im Sinne der konventionellen Konzepte noch nicht schizophrenietypisch " (HUBER 1983, S.23).

Da Overinclusion als Grundlage für substratnahe Basisstörungen angesehen wird, darf sie nach dem Basisstörungskonzept auch nicht als schizophrenietypisch gelten.

Nach SULLWOLD (1977) wird Overinclusion eher als Aufmerksamkeitsanomalie, Ablenkbarkeit oder Stimulus-Overinclusion verstanden (vgl. Kap.3.7.1.), aber nicht deutlich von begrifflicher Overinclusion (vgl. Kap.3.7.2. und 4.2.5.2.) abgetrennt.

Insgesamt kommt dem nicht näher definierten Begriff Overinclusion im Basisstörungskonzept so große Bedeutung zu, daß er in Schemata angeführt wird.

"Der Verlust an Leitbarkeit der Denkvorgänge..." und "seine verschiedenen Aspekte lassen sich auch als kognitives Gleiten, als Störung der selektiven Aufmerksamkeit, der rezeptiven und expressiven Sprache, als Gedankeninterferenz und Blockierung beschreiben. Es handelt sich z.B. um ein ständiges Eindringen von Nebenassoziationen und die Unfähigkeit, die Aufmerksamkeit zu fokussieren..." (HUBER 1983, S.27).

Im folgenden versuchen wir anhand der Literatur die Frage zu beantworten, ob und inwieweit der zentrale Stellenwert der Overinclusion innerhalb des Basisstörungskonzepts der Schizophrenie belegt werden kann.

3. Definitionen

Overinclusion ist ein Begriff, der von angloamerikanischen Psychiatern und experimentellen Psychologen in den letzten Dekaden geprägt worden ist und der im Basisstörungskonzept eingebaut seinen Rückweg in deutsche Forschungskonzepte angetreten hat, von wo er Anfang des Jahrhunderts seinen Ausgang genommen hatte.

3.1 Geschichtliche Entwicklung

WERNICKE (1900) erwähnte erstmals eine bei Psychosen beobachtbare Lockerung des Assoziationsgefüges.

KRAEPELIN (1909, S.292) sagt: "Wir haben es hier bei leidlich erhaltener äußerer Form der Rede mit einem mehr oder weniger vollständigen Verluste des inneren und äußeren Zusammenhangs der Vorstellungsreihen zu tun... die verschiedensten Vorstellungen reihen sich völlig unvermittelt aneinander an... ein planloses Herumfahren in denselben allgemeinen Bahnen mit zahlreichen verblüffenden Abirrungen."

BLEULER hielt die "Lockerung der Assoziationen" (1911, S.288) für pathognomonisch: "Immer vorhanden ist z.B. die eigenartige Assoziationsstörung, nicht aber jede Teilerscheinung derselben... Die Grundsymptome sind, soviel wir bis jetzt wissen, für die Schizophrenie charakteristisch, während die akzessorischen Symptome

auch bei anderen Krankheiten vorkommen können " (1911, S.9).

"Unter den Grundsymptomen sind die Störungen der Assoziationen besonders wichtig. Die normalen Ideenverbindungen büßen an Festigkeit ein; beliebige können an ihre Stelle treten. So können aufeinanderfolgende Glieder der Beziehung zueinander ganz entbehren, so daß das Denken unzusammenhängend wird " (BLEULER 1916, S.278).

Traditionsgemäß hielt die amerikanische Psychiatrie dieses Symptom für eine *Conditio sine qua non* der Diagnose Schizophrenie.

CAMERON (1938, 1939) beschreibt das Ergebnis, das aus einer "Unfähigkeit, begriffliche Grenzen aufrechtzuerhalten" entsteht, als *Overinclusion*. Er sagt: "Konkurrierende Begriffe können nicht aufgegeben werden, verschiedene Begriffe in einem bestimmten Begriffsumfeld sind mit einer abnormen Äquivalenz versehen; das Ergebnis bleibt ein mehr oder weniger organisiertes Konglomerat " (1938, S.18).

CAMERON hat damals schizophrenes Denken generell beschrieben. Nur ein Aspekt davon war *Overinclusion*. Die Beziehungen zwischen *Overinclusion* und anderen Aspekten gestörten Denkens wurden von ihm nicht herausgearbeitet.

Später (1951) hielt er ein Äquilibrium zwischen Exklusion (was aus einer begrifflichen Kategorie ausgeschlossen wird) und Inklusion (was als zugehörig gesehen wird) und die "relative Stabilität" dieser einmal festgelegten Klassengrenzen über die Zeit (RUCKSTUHL 1981, S.256) für entscheidend.

Erstmals wurde von CAMERON et al. (1951) eine Beziehung zwischen Overinclusion, seiner Definition und einer Stimulusgeneralisation erwähnt. PAYNE et al. (1959, 1973) hielten Overinclusion und Stimulusgeneralisation für einen Aspekt eines generellen Aufmerksamkeitsdefizits.

In der Folge entstand eine Fülle von Literatur, die mit diesem Begriff operierte, versuchte, ihn zu operationalisieren und weitere Definitionen vorzunehmen.

3.2 Weiterführende Definitionen

"Overinclusion ist der Ausfall eines Filters für innere und äußere Stimuli oder die Unfähigkeit, zu Konzepten gehörige Informationen zu behalten " (PAYNE, MATUSSEK & GEORGE 1959, S.627).

"Überinklusive (Personen) antworten, als ob mehr Objekte zu einer bestimmten Klasse gehören würden, als wirklich gehören " (CHAPMAN & CHAPMAN 1973, S.190).

ANDREASEN & POWERS (1974) sehen in Overinclusion die Unfähigkeit, begriffliche Grenzen zu wahren. Daraus resultierten entfernte Assoziationen, Übergeneralisierungen oder Überabstrahierungen.

Nach NEUFELD ist Overinclusion die Tendenz, auf Stimulusaspekte zu antworten, die von Normalen nicht beachtet werden... Overinclusion interferiert mit zielgerichtetem Handeln, das den Ausschluß von unwesentlichen Stimuluswörtern erfordert (1975, S.498).

"Begriffsgrenzen sind ungewöhnlich erweitert, auch irrelevante Items werden in die Begriffe mit eingeschlossen " (RUCKSTUHL 1981, S.237).

"Overinclusion stellt auf der begrifflichen Ebene das dar, was die Erweiterung des semantischen Hofs auf der linguistischen Ebene repräsentiert " (RUCKSTUHL 1981, S.262).

3.3 Breite des Begriffs

3.3.1 Verquickung mit Stimulus-Overinclusion

Die Definitionen von NEUFELD und PAYNE et al. weisen bereits eine Erweiterung der ursprünglichen Definition auf.

Nach PAYNE beruht Overinclusion entweder auf gestörtem Diskriminationslernen oder einem defekten Filtermechanismus.

In jedem Fall sieht seine Definition eine vermehrte Interferenzanfälligkeit für interne und externe Stimuli vor, während ursprünglich im Individuum selbst bestehende erweiterte Kategorisierungsprinzipien als Overinclusion postuliert wurden.

Die Defekte-Filter-Theorie als Ursache für Overinclusion zu erhärten, würde bedeuten, daß erweiterte Begriffsgrenzen und vermehrte Ablenkbarkeit (Stimulusgeneralisation oder Stimulus-OI) miteinander in Beziehung stehen.

Die Beweise dafür sind negativ (AL ISSA 1972, AL ISSA 1975, PAYNE, HOCHBERG & HAWKS 1970).

3.3.2 Rolle der Overinclusion-Tests

Die zur Messung von Overinclusion konzipierten verschiedenen Tests führen selbst, da über Interkorrelationen wenig bekannt ist, zu einer Ausweitung des Begriffs

Overinclusion, einer Verschleierung desselben und somit zur Überinklusivität der Overinclusion (PRICE 1970). Die Beschäftigung mit Overinclusion und Denkstörungen bzw. gestörtem Denken läßt einen Mangel an Definitionen und Standards erkennen (ANDREASON 1979).

3.3.3 Nominalistische Definition

RAWLING (1975) sichtet Literatur zum Thema Overinclusion bis zum Jahre 1970 und sagt:
Was nicht verstanden werden kann, führt zu psychologischen Interpretationen und zum Aufstellen einer "nominalistischen Definition".

Diese ist ein semantisches Hilfsmittel und muß nicht Wirkliches, Reales sein. So wurde einfach Irrationalität und Unzusammenhängigkeit als Overinclusion umdefiniert, als eine Möglichkeit, Verhalten in Konzepte des Sprachsystems zu bringen. Die Frage ist, ob dadurch Verhalten denotativ sauber beschrieben wird und nicht nur konnotativ annähernd.

Zudem wurde die Overinclusion-Hypothese entwickelt, ohne das Normalverhalten ausreichend gekannt zu haben (RAWLING 1975).

In Einführung oder Diskussion vieler Untersuchungen findet sich häufig ein isolierter Hinweis, daß das eben erforschte Phänomen auch in irgendeiner Beziehung zur Overinclusion steht.

Abgrenzung erscheint daher nötig.

3.4 Abgrenzung nach außen

Overinclusion muß zunächst von Tangentialität und Ideen-

flucht (derailment) (ANDREASON 1979, S.1318-1319) abgegrenzt werden.

Der freie Redefluß kommt allmählich vom Thema ab. Manchmal haben die Ideen eine vage nachvollziehbare Beziehung zueinander, manchmal keine nachvollziehbare.

Overinclusion kann dafür Voraussetzung sein: Der Sprecher bewegt sich von einer entfernten Assoziation eines Wortes zu einer nächsten entfernten Assoziation, die nach seinem Dafürhalten Begriffe einer gemeinsamen Kategorie sind.

BLATT & RITZLER (1974) und REILLY, HARROW & TUCKER (1973) führten an, Overinclusion sei Ausdruck einer Ichgrenzenstörung oder stehe damit in Verbindung. Man hoffte, ein verbales Korrelat für durchlässige Ichgrenzen, verwischte Grenzen zwischen bewußtem und unbewußtem Material und zwischen Realität und Fantasie zu finden. BLATT & RITZLER überprüften diese Hypothese. Sowohl Überin- als auch Überexklusivität nach OST (vgl. Kap. 4.2.5.1) korrelierten jedoch mit dem Grad der Ichstörung.

Overinclusion muß auch abgegrenzt werden von einer Fusion von Anteilen verschiedener Wörter zu einem einzigen (Kontaminationen), die auf einer völligen Aufhebung der Begriffsgrenzen beruht.

QUINLAIN & HARROW (1974) wiesen nicht ausschließlich, aber bei akuten Schizophrenen vermehrt, Wortfusionen nach.

3.5 Abgrenzung innerhalb der Begriffsbildungsstörungen

Nach RUCKSTUHL (1981) werden neben Overinclusion übermäßige Konkretisierung, idiosynkratische (überpersonalisierte) Antworten und eine Lockerung oder Inkonsistenz zwischen den in einem persönlichen Konstrukt miteinander verknüpften Konzepten (BANNISTER 1960, 1965) zu den Begriffsbildungsstörungen gezählt.

ADLER & HARROW (1974, S.54) geben folgende Definition von idiosynkratischen Assoziationen. Sie sind

- "1) einzigartig zu einem Subjekt gehörig
- 2) abweichend in Bezug auf konventionelle und soziale Normen
- 3) infolge der Abweichung wirr, widersprüchlich und unlogisch erscheinend
- 4) eigenartige Antworten mit plötzlichen und unerwarteten Kontrasten
- 5) ungeeignet zur Lösung von Aufgaben."

Overinclusion und Idiosynkrasie stehen miteinander in Beziehung und müssen sich teilweise überschneiden. Overinclusion führt nach SHIMKUNAS (1970) zu idiosynkratischen Verbalisierungen, soll aber als Teilklasse davon abgegrenzt werden.

Overexclusion überschneidet sich mit der Tendenz konkret zu bleiben, nicht abstrahieren zu können.

Begriffsbildungsstörungen lassen sich also in ein dreidimensionales Kontinuum einordnen:

konkret	abstrakt	autistisch (idiosynkratisch)
überexklusiv	normal	überinklusiv

In die letzte Kategorie fällt als Untergruppe die Überinklusive Denkstörung (SHIMKUNAS 1970). Konkrete Antworten überlappen sich teilweise mit Überexklusiven, autistische bzw. idiosynkratische Über-schneiden sich zum Teil mit Überinklusive. Die Begriffe sind aber nicht identisch.

3.6 Stellung der Begriffsbildungsstörungen

Die Stellung von Begriffsbildungsstörungen läßt sich in einem Zwischenbereich ansiedeln:

Laut Basisstörungskonzept (HUBER 1983, SÜLLWOLD 1977, 1983) befindet sich Overinclusion im "Transphänomenalen Bereich" als Übergangsphänomen zwischen dem "Präphänomenal-somatischen Bereich" (Neurophysiologie) und den uncharakteristischen Basissymptomen, die zu schizophrenietypischen Übergangsphänomenen führen (HUBER 1983).

RUCKSTUHL (1981, S.236) faßt diese Hypothese so zusammen:

- 1) Overinclusion als Begriffsbildungsstörung
"faßt Störungen auf niedriger Ebene zusammen und konstituiert neue Abweichungen."
- 2) Overinclusion ist
"Grundlage für verschiedene Störungen im Sinne eines fehlerhaften Umgangs mit kognitiven Operationen induktiver und deduktiver Art."

Somit sieht RUCKSTUHL (1981) intakte Begriffsgrenzen als Grundlage zur psychischen Identität eines Individuums an.

BENEDETTI (1973) hält Overinclusion für die kognitive Seite dessen, was sich im Erleben des Kranken als Depersonalisation und auf der Wahrnehmungsebene als De-realisation manifestiert.

CAMERON (1951) sah Overinclusion auch im zeitlichen Verlauf. Auf eine Ausweitung der Begriffsgrenzen soll ein Restitutionsversuch in Richtung Einengung folgen, der nicht optimal gelingt. Ähnlich geartet ist die Theorie von BROEN & STORMS (1972)(vgl. Kap.5.2).

Andererseits wird von einigen Forschern Overinclusion selbst als eine Art Coping Strategie angesehen (KNIGHT, SHERER & SHAPIRO 1977, KNIGHT, SIMS-KNIGHT & PETCHERS-CASSELL 1977).

Auf Ähnlichkeiten zwischen der Wahrnehmung von Künstlern und Schizophrenen wurde und wird gelegentlich hingewiesen (CHALLEM 1978).

Eine direkte positive Korrelation zwischen Overinclusion und Kreativitätsmerkmalen muß nach AL ISSA (1976) verneint werden, nach ANDREASEN & POWERS (1975) zeigten Künstler und Maniker stärkere Overinclusion als Schizophrenen.

Eine Denkstörung ist nach HOLZMAN (1978) keine einzelne Störung, sondern entspricht einer Enthemmung im Denken, der Begrifflichkeit und den Gefühlen.

Der Unterschied zwischen Sprachjongleuren wie James Joyce oder Arno Schmidt und den gestörten Schizophrenen besteht in der Freiwilligkeit bzw. Unfreiwilligkeit einer vorübergehenden Auflösung des "normalen" Sprachverhaltens.

3.7 Differenzierung von Overinclusion

3.7.1 Abgrenzung von Stimulus-Overinclusion

Overinclusion sollte nicht als einheitliches Konzept gesehen werden. Stimulus-Overinclusion muß davon abge-

trennt werden, da sich erwiesen hat, daß Ablenkbarkeit durch Wörter oder Objekte anderer Kategorien "nicht durch physikalische Merkmalsunterschiede, sondern assoziative Verwandtschaften" (RUCKSTUHL 1981, S.53) bedingt wird.

Die in dieser Literaturübersicht gewonnenen Ergebnisse bei Begriffsbildungstests (vgl. Kap.4.4.2) und Kartensortiertests (vgl. Kap.4.4.1) stützen die geforderte Abtrennung von Stimulus-Overinclusion. "Je stärker die assoziative Beziehung zwischen den korrekten und falschen Items (war), desto größer war die ablenkende Potenz der irrelevanten Items " (RUCKSTUHL 1981, S.53).

Demnach ist es nötig, die Hypothese einer gemeinsamen Ätiologie von Stimulus-Overinclusion und begrifflicher Overinclusion zu verwerfen. PAYNE et al. haben ihre Position gewechselt und sagen: "Obwohl die Unfähigkeit irrelevante Wahrnehmungen und Ideen auszublenden an manchen Schizophrenen deutlich nachgewiesen werden kann, kann dies doch nicht die Basis überinklusive Denkens sein " (PAYNE, HOCHBERG, HAWKS 1970, S.191). Es läßt sich vermuten, daß Stimulus-Overinclusion nicht so sehr eine Begriffsbildungsstörung, als primär eine Aufmerksamkeitsstörung ist (RUCKSTUHL 1981).

3.7.1.1 Empirische Fundierung von Stimulus-Overinclusion

Empirische Evidenzen für eine vermehrte Stimulus-Overinclusion bei Schizophrenen wurden unter anderem von PAYNE, HOCHBERG & HAWKS (1970), AL ISSA (1972), AL ISSA et al. (1975, mit chronisch schizophrenen Versuchspersonen), HARROW, TUCKER & SHIELD (1972, mit akut schizophrenen Versuchspersonen) und SCHWARTZ (1979) gefunden.

Unterschiede in der Stimulus-Overinclusion zwischen akut schizophrenen und akut nicht schizophrenen psychiatrischen Patienten konnten SHIELD, HARROW & TUCKER (1974) in einer weiteren Arbeit nicht nachweisen. Diese Aufstellung erhebt nicht den Anspruch der Vollständigkeit. Sie würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten.

3.7.2 Abgrenzung von Behavioral Overinclusion

Eine Trennung zwischen Verhaltensüberinklusivität (Behavioral Overinclusion) und Begriffsüberinklusivität (Conceptual Overinclusion) muß ebenfalls vorgenommen werden (HARROW, HIMMELHOCH, TUCKER, HERSH & QUINLAIN 1972), nicht zuletzt deshalb, weil Verhaltensüberinklusivität zu sehr von Faktoren wie gesteigerte Motorik und verbale Überproduktivität abhängig ist.

4. Ansätze zur Messung der Overinclusion

4.1 Freie Wortassoziationstests

4.1.1 Bewertungsmethoden

Ausgehend von der Definition der Overinclusion im Sinne von erweiterten Begriffsgrenzen lassen sich als erster Ansatz zur Messung von Overinclusion die freien Assoziationen eines kontextfreien Stimuluswortes heranziehen. Wenn erweiterte Begriffsgrenzen vorhanden sind, werden freie Assoziationen weniger oder unklaren Bezug zu ihren Stimuluswörtern haben, abstrakt oder bizarr erscheinen, oder überinklusive Versuchspersonen werden gegen-

über Kontrollpersonen eine verminderte Antwortkonformität aufweisen.

4.1.1.1 Antwortkonformität

4.1.1.1.1 Definition

KENT & ROSANOFF (1910) entwickelten den "Commonality Score", übersetzbar in etwa mit Assoziationskonformität, Gemeinsamkeitsgrad oder Konventionalitätsgrad.

Sie maßen die Häufigkeit des Auftretens einer bestimmten Antwort zu einem bestimmten Reizwort innerhalb eines Normkollektivs und erstellten Häufigkeitshierarchien. Die Assoziationskonformität wird aus der Summe der verschiedenen Häufigkeiten berechnet (PENK & KIDD 1977).

4.1.1.1.2 Spezielle Einschränkungen

Als Anhang zu den Häufigkeitstabellen führten KENT & ROSANOFF Wörter an, die für die Häufigkeitstabellen zu selten auftreten, aber nach bestimmten Kriterien trotzdem Bezug zum Stimuluswort haben.

Die Problematik der Assoziationskonformität deutet sich durch die Notwendigkeit o.g. Anhangs bereits an und wird von BATES & KIRST (1974) konkretisiert.

- 1) Die Kent-Rosanoff-Normen verlieren ihre Aussagekraft im Lauf der Jahre infolge einer generellen kulturellen Vokabularverschiebung.

Deshalb wurden von PALERMO & JENKINS (1964) analog zu den Kent-Rosanoff-Normen während der 60er Jahre in den USA erneut Wortassoziationsstandards erstellt.

Einige Untersuchungen neueren Datums beziehen sich darauf (SILVERSTEIN & HARROW 1982, O'BRIAN & WEINGARTNER 1970, PRICE 1972).

- 2) Die Abweichungen schizophrener Assoziationen von der Norm können theoretisch in zwei Richtungen erfolgen (DEWOLFE & MCDONALD 1972). Schizophrene können allgemeinere oder weniger allgemeine Assoziationen geben als Normalpersonen. Dem müßte im Testdesign der freien Wortassoziationstests und in der Auswertung dieser Testaufgaben Rechnung getragen werden.
- 3) Es kann zwischen zwei Wörtern sehr geringer Antwortkonformität durchaus eine logische Beziehung bestehen, auch wenn sie in den Standards nicht angeführt werden. SHAKOW (1980) entwickelte dazu zusätzlich den "Composite Index", BATES & KIRST (1974) eine kombinierte 7-stufige normativ-subjektive Rating-skala, die Wörter mit 0-Frequenz subjektiv noch in drei Stufen der assoziativen Stärke beurteilen läßt. Die Meßansätze von BATES & KIRST und SHAKOW konnten sich allerdings nicht durchsetzen.
- 4) Die Kent-Rosanoff-Stimuluswörter sind stark von einer generellen individuellen Antwortorientierung, dem "Idiodynamischen Set" abhängig (MORAN 1966, MORAN, MEFFERD, KIMBLE 1964)(vgl. Kap.4.1.3.1.1). So favorisieren Kent-Rosanoff-Stimuluswörter die Produktion von Kontrastassoziationen, z.B. gut/schlecht, Frau/Mann (DEWOLFE & MCDONALD 1972).

Den Kent-Rosanoff-Normen in den USA vergleichbare deutsche repräsentative Standards existieren nicht, sodaß jeder Forschende gezwungen ist, mit jeweils wechselnden neuen Kontrollgruppen Normwerte zu erheben.

4.1.1.2 Bezogenheitsskala nach MORAN

Neben der Assoziationskonformität wurde von MORAN (1953, 1966) eine 5-Punktskala der logischen Bezogenheit entwickelt. Diese mißt den Grad, zu welchem sich ein Wort der Bedeutung eines anderen konnotativ nähert und unterscheidet sich von der Assoziationskonformität dadurch, daß sie eher die logische Beziehung zwischen zwei Wörtern und nicht nur die normative Häufigkeit einer Assoziation bewertet, wobei diese trotzdem nicht unabhängig von der Häufigkeit ist (GORDON, SILVERSTEIN, HARROW 1982, SILVERSTEIN, HARROW 1983 b).

4.1.1.3 Summe verschiedener Antworten

Eine seltene Methode, ungewöhnlichere Assoziationen zu messen, stellt die Erhebung der Summe verschiedener Antworten auf einen Reiz dar. Je kleiner die Assoziationskonformität, desto mehr verschiedene Antworten gibt es (FLEKKOY 1973 a, VAITL 1974).

FLEKKOY (1973 b) selbst zweifelt die Validität dieser Meßmethode als Maßstab für die Größe des individuellen Assoziationsrepertoires an. Dieser Maßstab korreliert nach FLEKKOY (1973 a) mit einer Reaktionszeitverlängerung. Die genauere Betrachtung dieser Beziehungen würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten, da insbesondere diese Meßmethode kaum Verbreitung gefunden hat.

4.1.2 Interkorrelationen der Bewertungsmethoden

Konformitätsgrad und Moran-Bezogenheit korrelieren miteinander und stellen nach SILVERSTEIN & HARROW (1982) vergleichbare Meßmethoden dar.

SILVERSTEIN & HARROW verglichen die beiden Maßstäbe an Schizophrenen (N=40) und nicht schizophrenen psychiatrischen Patienten (N=32) mittels eines kontinuierlichen Wortassoziationstests und konnten bei Schizophrenen mehr als bei nicht schizophrenen Psychiatriepatienten signifikante Korrelationen zwischen den beiden Tests nachweisen.

Die gleichzeitig gemessene Reaktionszeit, die oft als nonverbale Leistungsdimension von assoziativen Dysfunktionen im Sinne von Interferenzen gesehen wird, korrelierte mit keiner verbalen Meßmethode und scheint andere Komponenten des assoziativen Prozesses zu reflektieren, z.B. Motivationsvariablen, Aufmerksamkeit oder eine Retardierung der kognitiven Prozesse.

4.1.3 Voraussetzungen im Testdesign

Für die ausgewogene Wahl von Stimuluswörtern sind allgemein gültige Einschränkungen von Bedeutung. Unglücklicherweise entstand ein Großteil der Untersuchungen zu Wortassoziationsstörungen bevor darüber Kenntnisse gewonnen wurden und entstehen noch, ohne daß davon Kenntnis genommen wird.

Eine Ursache für die generell widersprüchlichen Ergebnisse ist möglicherweise darin zu suchen.

4.1.3.1 Wahl der Stimuluswörter

4.1.3.1.1 Idiodynamische Sets

Ein Idiodynamisches Set stellt eine dauernde, starke Antwortgewohnheit eines Individuums dar, die sich beispielsweise in einer Vorliebe für funktionelle Assozia-

tionen (Schere - schneiden), Über- und Unterordnungen (Haus - Gebäude), Kontrastassoziationen (schwarz - weiß) usw. äußert (MORAN 1966, MORAN, MEFFERD, KIMBLE 1964). Diese Idiodynamischen Sets - MORAN hat 5 herausgearbeitet - sind faktisch unabhängig von Bevölkerungsantwortmustern oder durchschnittlichen Antworthäufigkeiten.

Fünf mögliche idiodynamische Antworttendenzen wurden von MORAN et al. herausgearbeitet.

Sie lassen sich zunächst in die groben assoziativen Antwortkategorien "paradigmatisch" und "syntagmatisch" einteilen.

Bei paradigmatischen Antworten gehören Stimulus- und Response-Wort der gleichen grammatikalischen Gruppe an. Sie können aus "denotativen" bzw. "konnotativen" Wörtern bestehen. Während konnotativ bedeutet, den Hauptaspekt eines Stimuluswortes herauszugreifen und darauf unter Vernachlässigung einer genaueren Definition zu antworten, bedeutet denotativ, durch Synonyme, Über- oder Unterordnung usw. eine exakte Definition, Kategorisierung oder Klassifizierung vorzunehmen (MEFFERD 1979 b,c).

Die syntagmatische oder syntaktische Antwortkategorie gibt den unterschiedlichen Positionen von Stimulus- und Responsewort innerhalb eines Satzgefüges Ausdruck. Es handelt sich meist um eine Substantiv/Verb-Kombination, die das Echo eines normalen Satzgefüges darstellt. Dabei kann weiter unterschieden werden in deskriptiv-wahrnehmungsbezogene Assoziationen und enaktive, d.h. funktionale Assoziationen oder Satzvervollständigungen, z.B. Schere - schneiden.

Ein letztes Set - paradigmatisch und wahrnehmungsbezogen zugleich - stellt in seinen Assoziationen eine nicht so sehr logische wie erfahrungsgemäße Beziehung zum

Reizwort her, die funktional (Messer - Gabel), zeitlich (Schlaf - Traum) oder örtlich (Bild - Wand) sein kann. Stimulus und Antwort sind wieder der gleichen grammatischen Form zugeordnet (z.B. Verb - Verb).

MORAN anführend sagt MEFFERD (1979 c, S.435): "Eine Stimulusliste, die nicht für jedes Subjekt annähernd gleiche Möglichkeiten schafft, in dessen ursprünglichem Idiodynamischen Set zu antworten, benachteiligt dieses Individuum..." "Dieser Faktor ist so einflußreich, daß eine Person 'schizophren' erscheinen kann, nur weil in ihrem Set keine gewöhnlichen Assoziationen verfügbar sind."

4.1.3.1.2 Assoziationshierarchien

Neben den Idiodynamischen Sets ist die Art und Verteilung der Assoziationshierarchien eines Stimuluswortes von großer Bedeutung. MEFFERD (1979 b) empfiehlt die Ausrichtung eines Wortassoziationstests mit gewöhnlichen und Stimuluswörtern, die ein breites "assoziatives Netzwerk" beinhalten.

Ein mehrdeutiges, ambiguitäres Stimuluswort zieht mehrere, in Normtabellen mit annähernd gleicher Häufigkeit auftretende "schwache" Assoziationen nach sich, im Gegensatz zu Stimuluswörtern, die nur eine dominante Assoziation hervorrufen.

Die Überwiegende Ausrichtung eines Tests mit hochdominanten = "steep slope"-Wörtern (PENK & KIDD 1977, PENK 1978, LISMAN & COHEN 1972) ist nicht geeignet, differenziertere Unterschiede zwischen Schizophrenen und Gesunden zu messen, da bei diesem Setting Interferenzen sehr gering gehalten werden (vgl. BROEN Kap.5.2) und eine nach CHAPMANs et al. gut gesicherten Ergebnissen

bei Schizophrenen und Normalpersonen - zwar in unterschiedlichem Ausmaß - auftretende Tendenz, den stärksten Bedeutungsaspekt zu wählen, großen Einfluß hat (vgl. Dominanztheorie Kap.5.1).

In ihren Arbeiten weisen PENK & KIDD (1977), PENK (1978) und LISMAN & COHEN (1972) unterschiedliche Konformitätsergebnisse für ambiguitäre (flat slope) und nicht ambiguitäre (steep slope) Stimuluswörter nach.

Wenn angenommen wird, daß Overinclusion ein verstärktes Eindringen von nicht streng zu einer Kategorie gehörenden Begriffen in das Bewußtsein darstellt, erscheinen nicht ambiguitäre Reizwörter als relativ grobe Methode, bei der nur bei schwerer gestörten Schizophrenen Interferenzen auftreten werden. Die Wahrscheinlichkeit, signifikante Unterschiede herauszuarbeiten, ist infolgedessen erschwert.

Daneben sollte die Häufigkeit der Testwörter im Sprachgebrauch, Anzahl der Silben, ihr Konkrettheits- und Abstraktheitsniveau sorgfältig ausbalanciert werden (MEFFERD 1979 b).

4.1.3.2 Assoziationsfremde Einflüsse

4.1.3.2.1 Testdesign

Overinclusion kann bei freiem Antwortstil in wesentlich mehr Aspekten und dem Individuum angepaßter gemessen werden als bei Multiple Choice-Antwortmöglichkeiten. Die Responses sind vom Tester nach seinen eigenen Gesichtspunkten ausgewählt und vermögen die dem zu testenden Individuum entsprechenden Antwortmöglichkeiten nicht zu gewährleisten.

Für jede Art von nicht standardisiertem Test, wie es Wortassoziationstests normalerweise sind, sind neben der Antwortform weitere schwer zu kontrollierende Variablen einflußreich:

Art und Form der gegebenen Testinstruktion, Umfeld und Durchführung der Testleistung.

Wie MEFFERD (1979 b) anführte, wurden vielfach Blockieren der Testdurchführung, Wiederholen von Stimuluswörtern, generelle Unfähigkeit, den Testinstruktionen zu folgen oder spielerisches Umgehen damit wie mit Reimen, Täuschen usw. fälschlicherweise als Assoziationsstörung angesehen, obwohl sie anderen Ebenen des Informationsverarbeitungsprozesses wie Wahrnehmungs-, Aufmerksamkeits- und Motivationsaspekten zugeordnet sein sollten. Langsame Antworten, multiple Wörter, Perseverationen wurden seit langem als Indikatoren für Psychopathologie benützt (MEFFERD 1979 b).

VAITL (1974) bringt ein Beispiel für verborgene Intelligenz- und Motivationseinflüsse. Studenten fühlten sich im Gegensatz zu einer Kontrollgruppe ohne höhere Schulbildung und ohne entsprechende Instruktionen bekommen zu haben motiviert, möglichst kreativ zu erscheinen und ausgefallene Assoziationen zu geben. Insofern konnten keine signifikanten Unterschiede zum Gemeinsamkeitsgrad Schizophrener entstehen.

Im übrigen sollte eine Kontrollgruppe, wie in Kap.6.4.3 noch ausgeführt wird, nicht aus Studenten bestehen, sondern auch hinsichtlich Variablen wie sozioökonomischer Status und Institutionalisierungsdauer parallelisiert sein.

4.1.3.2.2 Verbale Intelligenz

In seiner 1979 erschienenen Studie konnte MEFFERD (1979 a) einige Beziehungen zwischen Wortassoziationen und verbaler Intelligenz nachweisen, indem er fünf Versuchsgruppen verschiedener Intelligenzgrade in mehreren Wortassoziationstests, bestehend aus ambiguitären und nicht ambiguitären Stimuluswörtern, testete.

Er fand, daß Intelligenz signifikant mit einer Vorliebe für paradigmatische Antworten korreliert war. Außerdem zeigte sich, je höher der Ambiguitätsgrad der Stimuluswörter, d.h. je größer das assoziative Netzwerk der Stimuluswörter war, desto einflußreicher war die Intelligenz der Probanden.

Das Ergebnis war zu erwarten, da ENTWISLE (1966) in seiner Arbeit über Assoziationen kleiner Kinder bereits zeigte, daß, je intelligenter ein Kind war, desto früher die sogenannte "syntagmatic-paradigmatic-shift" auftrat. Dies bezeichnet den allmählichen Übergang von bei Kleinstkindern vorherrschenden syntagmatischen Assoziationen zum Überwiegen von paradigmatischen Assoziationen bei Schulkindern und Erwachsenen. Die syntagmatische-paradigmatische-Shift verläuft nacheinander für Adjektive, dann Verben und langsamer und gradueller für Substantive (ENTWISLE 1966). Individuelle Unterschiede bestehen zwischen Ausmaß und Stärke der Shifts.

Zusätzlich werden diese verschleiert durch die Auswirkungen einiger genereller Variablen:

In der frühesten syntagmatisch-paradigmatischen Shift entstehen Kombinationen von einfachen und sehr gewöhnlichen Assoziationspaaren (gut - böse, schwarz - weiß). Der hohe Konformitätsgrad und die kurze Antwortzeit machen diese Assoziationspaare von Intelligenz weitgehend unabhängig (MEFFERD 1979 a).

Nicht alle Kontrastpaare sind derart einfacher Natur, sondern viele entwickeln sich noch nach dem Maximum der Shift (DUFILHO et al. 1969).

Diese Mischung aus komplexen und einfachen Assoziationen fast jeder Kategorie verschleiert wiederum die Rolle der Intelligenz (MEFFERD 1979 a).

Nichtsignifikante Tendenzen aus der Arbeit von MEFFERD (1979 a) sollen noch kurz gestreift werden.

Antworten niedrigen Konformitätsgrades kamen bei Leuten mit denotativ-definierendem-lexikalem Antwortset seltener vor.

Beim konnotativen Antwortset war für mehrdeutige Stimuli eine Adjektiv-Vorliebe nachzuweisen.

Im affektiv-konnotativen Netz herrschte die Konstellation "Stimuluswort als Prädikat des Responsewortes" vor.

DEWOLFE & MCDONALD (1972) fanden für Männer und Frauen eine unterschiedliche Idiodynamische Set-Vorliebe: Frauen antworteten signifikant eher mit logischer Koordination, Männer signifikant häufiger mit Prädikatzuordnungen.

Die obengenannten Ergebnisse wurden angeführt, um die ungeheure Komplexität eines scheinbar so einfachen Tests wie des Wortassoziationstests aufzuzeigen.

Intelligenz ist in den meisten Arbeiten zwar ein kontrollierter Faktor zwischen Test- und Kontrollgruppen, zwischen den Autoren bestehen jedoch Differenzen (vgl. Kap.5.4.3) bei der Messung und Einschätzung des aktuellen Intelligenzquotienten, bzw. des prämorbiditen.

4.1.3.2.3 Medikamentöser Einfluß

Zur Problematik des Medikamenteneinflusses konnte nur

eine Arbeit neueren Datums gefunden werden. NAMYSLOWSKA (1972) untersuchte Assoziationshäufigkeiten von Schizophrenen und Normalpersonen vor und nach medikamentöser Behandlung mit Phenothiazinen. Schizophrene äußerten nach Medikamentierung signifikant weniger überpersönliche Assoziationen. Mehrere Autoren konnten keinen Einfluß von Medikamenten finden (RICE 1970, DEWOLFE & FEDIRKA 1978).

In einzelnen Arbeiten wird diese Variable kontrolliert, in den meisten nicht, oft wird der Medikamentenstatus nicht einmal erwähnt.

Selbst wenn die genaue Dosierung angegeben würde, ergäben sich Schwierigkeiten durch individuell unterschiedliches Ansprechen auf die gleiche Dosis eines Präparats und dadurch, daß einige Patienten je nach Wirkung der Medikamente eventuell nicht mehr in ihre ursprüngliche diagnostische Untergruppe eingeordnet werden können.

4.1.4 Empirische Fundierung der Wortassoziationstests

Die Vergleichbarkeit der beiden wesentlichen Bewertungsmaßstäbe, Konformitätsgrad = CS und MORAN-Bezogenheit, wurde von SILVERSTEIN & HARROW (1982) bewiesen. Trotzdem sollen die Ergebnisse aus verschiedenen Bewertungsmethoden zunächst getrennt angeführt werden.

4.1.4.1 Assoziationskonformität

STREAR (1977), PRICE (1972), VAITL (1974) und SHAKOW (1980) konnten mit einer Zufallsauswahl von Stimuluswörtern jeweils an gemischten schizophrenen Samples einen gegenüber der Norm erniedrigten CS nachweisen. Allerdings fanden die Ergebnisse bei VAITL nur ein Signi-

fikanzniveau von 0,5 und die Arbeiten von STREAR und PRICE sind wegen fehlender Angaben zu Zahl, Status und Hospitalisierungsdauer der Patienten von untergeordneter Bedeutung.

Wie bereits in Kap.4.1.3.1.2 erwähnt, gibt es Wörter mit dominanten oder eher ausgeglichenen Assoziationshierarchien (nicht ambiguitär - ambiguitär).

PENK (1978), PENK & KIDD (1977) und LISMAN & COHEN (1972) untersuchten den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Assoziationshierarchien:

PENK (1978) wies für "flat slope"-Stimuluswörter (ambiguitär) bei Schizophrenen eine gegenüber Neurotikern verminderte Assoziationskonformität nach. Bei nicht ambiguitärem Material fanden sich keine Unterschiede auf Signifikanzniveau.

Im Verlauf von fünf Wochen, etwa nach Ablauf der akuten Phase, verbesserte sich das schizophrene Defizit.

Es zeigte sich also eine Abhängigkeit vom Typ der Stimuluswörter und von der Akutheit der Symptomatik.

PENK & KIDD (1978) und LISMAN & COHEN (1972) bestätigten dieses Ergebnis mit ambiguitären Wörtern beim Vergleich gemischter schizophrener Versuchsgruppen mit Normalpersonen bzw. mit nichtschizophrenen psychiatrischen Patienten (PENK & KIDD) und beim Vergleich chronischer Schizophrener mit Normalpersonen (LISMAN & COHEN). Bei "steep slope"-Reizwörtern fanden sich überwiegend Differenzen der gleichen Richtung.

4.1.4.2 MORAN-Skala

Eine möglicherweise empfindlichere Meßmethode ist die MORAN-Skala der logischen Bezogenheit. In zwei neueren Untersuchungen von GORDON, SILVERSTEIN & HARROW (1982)

und SILVERSTEIN & HARROW (1983 a), die mit kontinuierlichen Wortassoziationen arbeiteten, und in der Untersuchung von DEWOLFE & MCDONALD (1972) mit Einwortassoziationen wurde sie angewandt.

Alle drei Autoren beschrieben in der schizophrenen Gesamtgruppe eine verminderte Bezogenheit der Assoziationen zum Stimulus beim Vergleich mit nicht schizophrenen psychiatrischen Kontrollgruppen (SILVERSTEIN & HARROW 1983 a, GORDON, SILVERSTEIN & HARROW 1982) bzw. mit Gesunden (SILVERSTEIN & HARROW 1983 a, DEWOLFE & MCDONALD 1972).

GORDON et al. fanden bei Schizophrenen mehr "Drive Intrusions" - affektgeladene Wörter, die ohne Bezug zum Stimulus als Assoziation auftreten - allerdings nur in einer kleinen Gruppe von Schizophrenen (16%), und ebenfalls mehr phonetische Assoziationen bei Schizophrenen, die aber nicht auf einem fehlerhaften Hören der Stimulusworte beruhen konnten.

Die Gruppen waren in Bezug auf die üblichen Faktoren Alter, sozioökonomischer Status, Schulbildung, IQ und darüber hinaus nach totaler Hospitalisierungsdauer und Anzahl der bisherigen Einweisungen gematcht.

Eine Sonderstellung nimmt die Arbeit von MEFFERD (1979 b) wegen ihres qualitativ außergewöhnlich korrekten Settings der Stimuluswörter und des gut aufgeschlüsselten Bewertungssystems ein:

Die Testaufgabe besteht aus 500 ambiguitären Reizwörtern, die nach Häufigkeit ihres Vorkommens, Anzahl der Silben, grammatikalischer Gruppenzugehörigkeit, durchschnittlicher Reaktionszeit bis die erste Assoziation kommt, in Blocks aufgeteilt wurden. Zusätzlich wurde jeder Block auf Zugänglichkeit von allgemeinen Assoziationen in den wesentlichen Idiodynamischen Sets ausgerichtet (MORAN 1964, MEFFERD 1979 b).

Da fast jedes Wort in einem Satz benützt oder beschrieben werden kann, wurde das syntagmatische Set (vgl. Kap. 4.1.3.1.1) nicht kontrolliert, aber dafür Wert auf Verfügbarkeit von Synonymen, Beispielen, Kontrasten und Assoziationen des allgemeinen Erfahrungsbereiches gelegt - alle der paradigmatischen Kategorie zugeordnet.

Bewertet wurde nach semantischen, grammatikalischen und affektbezogenen Gesichtspunkten. Für viele Stimuluswörter waren gewöhnliche, affektiv getönte Assoziationen verfügbar, die noch nach einer angenehm/unangenehm-Skala unterteilt wurden. Ausführliche Erläuterungen finden sich bei MEFFERD (1979 b, S.436) selbst.

Bewertet wurde weiterhin nach 11 Fehlerkategorien. In Bezug auf das Thema dieser Arbeit interessieren hier nur die vier "entfernten" Kategorien:

Entfernte Definition, entferntes Beispiel, kein Bezug und entfernte funktionelle Beziehung.

Nur bei der Kategorie "entfernte funktionelle Beziehung" zwischen Stimulus und Antwort machten chronische Schizophrenie signifikant mehr Fehler.

Die restlichen Fehlerkategorien bezogen sich - wie bereits in den theoretischen Einführungen zu diesem Kapitel erläutert, wurden/werden sie oft fälschlicherweise den assoziativen Dysfunktionen zugeordnet (vgl. Kap.4.1.3.2.1) - auf fehlerhaftes Testverhalten, Motivationsdefizite, Blocken, Täuschen, spielerisches Reimen der Assoziationen und so weiter.

Die nicht schizophrenen Patienten machten in nahezu jeder dieser Fehlerkategorien halb so viele Fehler wie Schizophrenie und in drei Kategorien signifikant weniger.

Die Richtigantworten aller anderen Kategorien waren für beide Gruppen fast identisch.

Es fanden sich weder Hinweise für schizophreniespezifische Affektempfindlichkeit bei Wortassoziationen, über-

mäßig personalisierte Antworten, Tendenzen, vorzugsweise konkret oder abstrakt zu antworten, noch eine vermehrte Sensibilität den unterschiedlichen oben genannten Matchkriterien der 500 Testworte gegenüber.

Zusammenfassend fanden sich keine Unterschiede zwischen chronischen Schizophrenen und Klinikangestellten im Assoziationsverhalten bei "richtigen"=gewöhnlichen Antworten, eine erhöhte Fehlerrate bei Fehlerkategorien, die nicht für assoziative Dysfunktionen bezeichnend waren und nur in einem Fall eine verminderte Assoziationskonformität bei Schizophrenen.

Im Ganzen tendiert MEFFERD (1979 b) dazu, höchstens quantitative Unterschiede im Assoziationsverhalten chronischer Schizophrener gelten zu lassen.

Die Arbeit muß wegen ihrer Qualität auch vermehrte Wertigkeit erhalten.

TRESPALACIOS & LLERA (1982) und WORDEN (1975) konnten ebenfalls keine Unterschiede zwischen Schizophrenen und Gesunden herausarbeiten.

4.1.4.3 Variabilität

FLEKKOY (1973 b) und STERN & RIEGEL (1970) verwendeten bei chronischen Schizophrenen und HELTON (1976) bei unklaren Subgruppen als Maß für abweichende Assoziationen die Totalzahl der zu einem Stimulus gegebenen verschiedenen Assoziationen, kamen aber nicht zu übereinstimmenden Ergebnissen.

FLEKKOY fand keine Unterschiede zwischen chronisch Schizophrenen und Gesunden, HELTON eine erhöhte Anzahl verschiedener Antworten bei Schizophrenen. STERN & RIEGEL

beschrieben das paradoxe Ergebnis, je freier die Antwort als Assoziation gegeben werden durfte, desto geringer war die Variabilität der gegebenen Assoziationen. Unter äußerer Einschränkung, z.B. der, nur mit Verben antworten zu dürfen, stieg die Antwortvariabilität der gegebenen Assoziationen stark an. VAITL (1974) konnte in seiner Arbeit nur auf sehr knappem Signifikanzniveau an akut und chronisch kranken Schizophrenen eine gegenüber Gesunden erhöhte Assoziationsvariabilität nachweisen.

4.1.4.4 Untergruppendifferenzierungen

4.1.4.4.1 Paranoide/nicht paranoide Schizophrene

Bei der Untergruppenunterteilung paranoid/nicht paranoid konnten SHAKOW (1980) im einfachen Wortassoziationstest und GORDON, SILVERSTEIN & HARROW (1982) in ihrem kontinuierlichen Wortassoziationstest und nachfolgendem Satzformungstest mit den entfernten, von den einzelnen Testpersonen gegebenen Assoziationen, Differenzen herausarbeiten.

Paranoide erreichten höhere Assoziationskonformität, bzw. konnten ihre nonkonformen Assoziationen im anschließenden Satzformungstest signifikant besser erklären als nicht paranoide Schizophrene.

Dies blieben jedoch die einzigen Hinweise in der Literatur auf eventuelle Unterschiede.

SILVERSTEIN & HARROW (1983 a), DECKNER (1970), MEFFERD (1979 b) und O'BRIAN & WEINGARTNER (1970) stellten diesbezüglich keine Subgruppenunterschiede fest.

4.1.4.4.2 Akute/chronische Schizophrenie

VAITL (1974) und STREAR (1977) verglichen akute und chronische Schizophrenie im Wortassoziationsverhalten, beschrieben aber keine Differenzen.

O'BRIAN & WEINGARTNER (1970) bewiesen mit ihrer Studie, daß chronische Schizophrenie gleiche Assoziationskonformität aufwiesen wie Tuberkulose-Langzeitpatienten und beide knapp signifikant weniger Konformität als das Normkollektiv - ein Hinweis auf Effekte einer mit Reizverarbeitung einhergehenden langjährigen Institutionalisierung.

Die Unterschiede bestanden jedoch nur beim Einworttest, nicht aber beim kontinuierlichen Wortassoziationstest oder Multiple Choice-Test.

LISMAN & COHEN (1972) konnten chronischen Schizophrenen eine im Vergleich zu Normalpersonen verminderte Assoziationskonformität bestätigen.

4.1.4.4.3 Prämorbid gut angepasste/prämorbid schlecht angepasste Schizophrenie

Die letzte Subgruppenunterscheidung der amerikanischen Literatur in Poor Premorbid und Good Premorbid Adjustment ist synonym zu den Begriffen "process" und "reactive" (RUCKSTUHL 1981).

Sie überlappt mit der akut/chronisch-Kategorisierung (RUCKSTUHL 1981, HARTWICH 1980), da PP bzw. Prozeßschizophrenie eine schlechtere Prognose und längere Hospitalisierungsdauer haben. Außerdem sind sie bei Einweisung ins Krankenhaus meist schon länger krank als es der Annäherungsskala akut/chronisch entspricht.

Die Unterscheidung erfolgt normalerweise mit der PHILLIPS Scale of Premorbid Adjustment (PHILLIPS 1953), z.B. an-

gewandt bei SILVERSTEIN & HARROW (1983 a), GORDON, SILVERSTEIN & HARROW (1982) und HINER (1972), in seltenen Fällen mit der ULLMANN-GIOVANNONI-Skala (ULLMANN & GIOVANNONI 1964).

Beide Skalen interkorrelieren gut. Sie sollen deshalb zusammengefaßt werden.

HINER (1972) und DEWOLFE (1971) fanden bei GP-Schizophrenen (Good Premorbid) höhere Konformitätsgrade; DEWOLFE & MCDONALD (1972), STORMS (1977) und HIRSCH & DEWOLFE (1977) konnten keine Unterschiede feststellen.

Aus der Arbeit von HIRSCH & DEWOLFE geht nicht hervor, ob die Hospitalisierungsdauer, also in etwa die Chronizität, parallelisiert wurde, bei DEWOLFE bestanden Unterschiede in der Hospitalisierungsdauer beider Untergruppen.

Beiden Arbeiten darf nicht zu viel Gewicht beigemessen werden.

DEWOLFE und Mitarbeiter gewannen weitere Erkenntnisse zur process/reactive-Unterscheidungsproblematik: Reaktivschizophrene reagierten auf stresslose Versuchsbedingungen mit wesentlich weniger Fehlern als Prozeßschizophrene, während sie bei großem Stress gleiche Fehlerquoten mit Prozeßschizophrenen aufwiesen (DEWOLFE & YOKILIS 1974).

Außerdem fanden sich bei HIRSCH & DEWOLFE (1977) und DEWOLFE & FEDIRKA (1978) beim Vergleich von nicht ambiguitären Stimuluswörtern (wenig konkurrierende Assoziationen) mit ambiguitären Stimuluswörtern (viel Konkurrenz) bei Reaktivschizophrenen ein signifikant stärkerer Konformitätsabfall als bei Prozeßschizophrenen, was ebenso wie die Ergebnisse aus der Stressforschung

(s.o.) auf eine vermehrte arousalbedingte Interferenzanfälligkeit der Reaktivschizophrenen hindeutet.

4.1.4.5 Theorie von DEWOLFE et al.

Die sehr widersprüchlichen Ergebnisse haben DEWOLFE et al. (1971, 1974, 1974, 1978) in einem neuen theoretischen Konzept zu vereinen versucht.

Sie postulierten eine auf Grund einer verschiedenen kognitiven Entwicklung qualitativ unterschiedliche kognitive Struktur:

Reaktivschizophrene sollen überresponsiv für externe Stimuli und Stressoren sein und unter erhöhtem Stress schwerere "Denkstörungen", beruhend auf Interferenzen und Disorganisation, zeigen als bei geringem Stresslevel.

Ihre Leistungen verändern sich mit dem Stressniveau und dem Zeitverlauf.

Prozeßschizophrene sollen hingegen bei jedem Stresslevel beträchtliche Fehlerstärken aufweisen, da wegen des frühen sozialen und affektiven Rückzugs die kognitive Entwicklung atypisch wird, die Motivation gering bleibt (unterresponsiv) und im Lauf der Zeit die kognitive Struktur weitgehend unverändert bestehen bleibt.

Die Ergebnisse von DEWOLFE (1971, 1974), DEWOLFE & YOUNKILIS (1974), HIRSCH & DEWOLFE (1977) und DEWOLFE & FERDINAND (1978) bestätigen die DEWOLFE'sche Theorie.

In anderen Untersuchungen (GORDON, SILVERSTEIN & HARROW 1982, GORDON 1982, DEWOLFE & MCDONALD 1972, STORMS 1977) wurden keine Stress- bzw. Interferenzniveaudifferenzierungen vorgenommen und keine Verlaufskontrollen durchgeführt.

STORMS (1977) untersuchte Prozeß- und Reaktivschizophrenie innerhalb von vier Tagen nach Einweisung, einen Tag nach der Aufnahmeuntersuchung, sieben Tage nach Entlassung und drei Monate nach Entlassung.

Er bewies, daß sich Reaktivschizophrenie in ihrer Assoziationskonformität wesentlich stärker verbesserten als Prozeßschizophrenie.

DEPUE, DUBICKI & MCCARTHY (1975) fanden bei aktiven chronischen Schizophrenen nach fünf Wochen Klinikaufenthalt ebenfalls eine stärkere Verbesserung in der Assoziationskonformität als bei zurückgezogenen chronischen Schizophrenen.

Entsprechend der Definition von "reaktiv", kann diese Subgruppe als aktiv angesehen werden, Prozeßschizophrenie als zurückgezogen (vgl. Kap.6.3.1).

Die Ergebnisse von STORMS (1977) und DEPUE et al. (1975) sind in etwa konform mit DEWOLFE's Theorie und der o.g. Überlappung "reaktiv" mit akut und "prozeß" mit der Neigung zur Chronifizierung.

Tab. 1: Wortassoziationstests (WAT)

Untersuchungen mit nicht schizophrenen oder gesunden Kontrollgruppen

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.Dauer	Med.	Testvariation	Ergebnisse
SILVERSTEIN & HARROW 1983 a	36 25 18	Schizo NS Norm	? ? -	? ? -	WAT kontinuierlich	Bezug zu Stimulus (MORAN): Schizo < Norm = NS GP < PP para = nonpara
GORDON, SILVER- STEIN & HARROW 1982	30 30	Schizo NS	? ?	-/-	WAT kontinuierlich	Bezug zu Stimulus (MORAN): Schizo < NS
TRESPALACIOS & LLERA 1982	35 35 35	Schizo Depress. Norm	? ? -	? ? -	WAT	Assoziationskonformität: Schizo = Depressive = Norm
SHAKOW 1980	15 45	para nonpara	3 Tage bis 18 Jahre	? ?	WAT	Assoziationskonformität: Schizo < Norm nonpara < para
MEFFERD 1979 b	? 50 50 50	Norm chron/p chron/np Norm	2-6x hospital. quill.	- Tran- quil.	WAT	entfernte funktionale Bez.: Schizo > Norm entfernte Definition: Schizo = Norm entferntes Beispiel: Schizo = Norm kein Bezug: Schizo = Norm insgesamt: para = nonpara Schizo = Norm

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.Dauer	Med.	Testvariation	Ergebnisse
PENK 1978	24 24 24	Schizo NS	neu ein- } gewiesen	? ?	WAT steep/flat slope	Assoziationskonformität: flat slope Schizo < NS steep slope Schizo = NS
PENK & KIDD 1977	26 26 23 23	Schizo NS Schizo Norm	gematcht } ? }	? ? ? ?	WAT steep/flat slope	Assoziationskonformität: flat slope Schizo < NS steep slope Schizo = NS bei einem Set Schizo < Norm
STREAR ⁺ 1977	? ? ?	akut chron Norm	? ? -	? ? -	WAT	Assoziationskonformität: akut = chron < Norm
HELTON ⁺ 1976	? ?	Schizo NS	? ?	? ?	WAT frei und kontinuierlich	Variabilität nach Totalzahl: Schizo > NS Wechsel der semant. Kategorie: Schizo > NS
WORDEN ⁺ 1975	? ? ?	akut chron Norm	? ? -	? ? -	WAT	Assoziationskonformität: akut = chron = Norm
VAITL 1974	30 40 40	akut chron Norm	1-90 T t=39,3 T 3-25 J t=10,75J -	- - -	WAT	Variabilität nach Totalzahl: Schizo > Norm akut = chron

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.Dauer	Med.	Testvariation	Ergebnisse
FLEKKOY 1973 b	88 176	chron Norm	>10 M $\bar{t}=5$ J	- -	WAT	Variabilität nach Totalzahl: chron = Norm
HINER ⁺ 1972	? ? ?	GP PP Norm	? ? ?	? ? -	WAT mit/ohne Stress	Assoziationskonformität: GP = Norm PP < Norm
DEWOLFE & MCDONALD 1972	20 20 60	GP PP Norm	? ? -	? ? -	WAT mit/ohne Stress	Bezug zu Stimulus: GP = PP < Norm
PRICE 1972	40 ?	Schizo Norm	? -	? -	WAT	Assoziationskonformität: Schizo < Norm
LISMAN & COHEN 1972	24 24	chron Norm	>3 J $\bar{t}=12$ J	? -	WAT steep/flat slope	Assoziationskonformität: flat slope chron $\leq$ Norm steep slope chron < Norm
O'BRIAN & WEINGARTNER 1970	18 18 24	chron chron Tbc Norm	>4 J ? -	- - -	1) WAT 2) WAT kont. 3) WAT/MC	Assoziationskonformität: 1) Schizo + Tbc < Norm 2) Schizo = Tbc 3) Schizo = Tbc = Norm

+ Von diesen Arbeiten konnten nur Kurzfassungen (Dissertation Abstracts International) erhalten werden, die keinen Aufschluß über die Anzahl der Versuchspersonen und nur einen groben Überblick über die Ergebnisse gaben.

Anmerkungen zu Tab. 1 siehe S.39

Anmerkungen zu Tab. 1:

Bei allen mitgeteilten Ergebnissen ist, wenn nicht näher gekennzeichnet, mindestens $p < 0,05$.

Testvariation: In einigen Untersuchungen werden zusätzlich andere Tests durchgeführt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden sie, wenn sie zur aktuellen Fragestellung nur peripher beitragen, in dieser Aufstellung nicht berücksichtigt.

Ergebnisse: Nur in unmittelbarem Zusammenhang mit Assoziationskonformität und Bezogenheit der Assoziationen interessante Ergebnisse werden zitiert.

WAT: Wenn nicht näher gekennzeichnet, freier Einwort-assoziations-test.

Abkürzungen:

Schizo: nicht weiter differenzierte schizophrene Versuchspersonen
NS: nicht schizophrene psychiatrische Patienten (Depressive, Manisch-Depressive, Borderline Patienten, Persönlichkeitsgestörte, Neurotiker)
Norm: gesunde Kontrollgruppe
p/np: paranoide/nicht paranoide schizophrene Psychose
GP/PP: Good Premorbid/Poor Premorbid Adjustment

4.2 Ansatz von PAYNE

4.2.1 Definition nach PAYNE

PAYNE, HOCHBERG & HAWKS gaben 1970 folgende klinische Definition von Overinclusion:

Der überinklusive Patient sei ablenkbar sowohl durch Geräusche als auch andere Umwelteinflüsse.

Er sei unkonzentriert wegen irrelevanter Gedanken und Einfälle, verliere den Faden und sei wegen der Wahrnehmung und Beachtung überflüssiger Details unfähig zur Aufmerksamkeit.

PAYNE et al. sahen die Ursache in einem defekten Filtermechanismus, der irrelevante Informationen nicht mehr herausfiltert, so daß interne und externe Reize das Bewußtsein überfluten können.

Dies verhindert bei der Konzeptbildung die angepaßte Würdigung relevanter Aspekte (1959, 1960, 1967).

CAMERON (1938, 1939), der die ersten Studien zum Thema Overinclusion durchführte, definierte den Begriff als die Unfähigkeit eines Patienten, übliche begriffliche Grenzen aufrechtzuerhalten und die Tendenz, in eine begriffliche Kategorie Elemente miteinzuschließen, die nicht essentiell oder gar irrelevant sind.

Wie schon in Kap.3.3.1 ausgeführt, sind die beiden Definitionen in wesentlichen Punkten verschieden. PAYNE bringt vermehrt einen Aufmerksamkeitsdefekt äußerer Details gegenüber in die ursprüngliche Definition hinein.

Von HARROW, HIMMELHOCH, TUCKER, HERSH & QUINLAIN (1972) wird dieser Aspekt unter dem Begriff Stimulus-Overinclusion abgetrennt, da, wie PRICE (1970) schon forderte, das zu weite Overinclusion-Konzept wieder konkretisiert werden sollte und mögliche Beziehungen unter

den einzelnen Overinclusion-Aspekten geklärt werden sollten.

Nach PAYNE et al. (1970) stellen bei akuten Schizophrenen Stimulus-Overinclusion und Behavioral Overinclusion unabhängige Phänomene dar.

HARROW et al. (1972) empfehlen, Stimulus-Overinclusion, verhaltensmäßige Overinclusion (Behavioral OI) und Begriffliche Overinclusion (Conceptual OI) sorgfältig zu trennen.

In unserem Rahmen sind die Arbeiten von PAYNE et al. wichtig, da sie großen Widerhall in der Forschung der 60er Jahre hervorriefen und zu einer Konsolidierung des Begriffs Overinclusion im Vokabular der psychiatrischen Forschung führten, wenn sie auch im Hinblick auf die ursprüngliche Definition den Begriff erweiterten und insofern unschärfer machten.

4.2.2 PAYNE'sche Testbatterie

PAYNE et al. versuchten den Begriff Overinclusion zu operationalisieren, indem sie drei spezielle Overinclusion-Tests konzipierten:

Der Objekt Classification Test, OCT genannt (PAYNE 1962), die Weiterentwicklung des Goldstein Scherer Objekt Sorting Tests, genannt OST (PAYNE & HEWLETT 1960) und die Weiterentwicklung des Benjamin Proverb Tests gehen auf ihn und seine Mitarbeiter zurück.

OST und Benjamin Proverb Test hatten in zahlreichen Arbeiten zur Konkretheitsmessung bereits Verwendung gefunden.

Das OST-Material besteht aus 33 allgemein bekannten Ob-

jekten, die von der Versuchsperson zunächst identifiziert werden. Ein Objekt wird von der Testperson als Startobjekt gewählt, zu dem alle passenden Objekte gruppiert werden sollen.

Die gleiche Prozedur wird mit drei standardisierten Startobjekten wiederholt.

Eine überinklusive Versuchsperson - so wird erwartet - wird mehr Objekte ihren erweiterten Begriffsgrenzen zuordnen und sortieren.

Das OCT-Material besteht aus 12 geometrischen Objekten, die sich in Charakteristika wie Form, Größe, Dicke, Gewicht, Farbe und Material unterscheiden.

Die Versuchsperson soll die Objekte in so viele Gruppen wie möglich sortieren. 10 logische Sortiermöglichkeiten bestehen (A-Responses).

Von überinklusive Versuchspersonen werden mehr Non-A-Responses erwartet, da sie auf irrelevante Aspekte achten, wie z.B. "Alles hat ein Gewicht" oder "Alles besteht aus Molekülen" usw.

Der Benjamin Proverb Test besteht aus 14 Sprichwörtern, die die Versuchsperson interpretieren soll. Die Zeit ist unbegrenzt.

Der Gedanke dabei ist, daß Sprichwörter wegen ihrer Komplexität bei überinklusive Versuchspersonen längere, wortreichere Erklärungen hervorrufen.

Die exakte Beschreibung der Testdurchführung und -bewertung befindet sich im Anhang (S.134-136).

PAYNE & FRIEDLAENDER (1962) kombinierten diese drei Tests zu ihrer Overinclusion-Testbatterie, der sie prognostische und diagnostische Relevanz zusprachen.

4.2.3 Theorie von PAYNE et al.

PAYNE und Mitarbeiter stellten in den 60er Jahren die Theorie auf, daß akut paranoid erkrankte Schizophrene als "hypervigilante und extensive Scanner" (SILVERMAN 1964 a und b) mit breiten Kategorien arbeiten, mannigfaltige ungewöhnliche Beziehungen zwischen Objekten herstellen und infolgedessen überinklusiv sein müßten.

Bei chronisch paranoiden Schizophrenen wäre keine Overinclusion zu erwarten, da sie sehr auf ihre Wahnthematik eingeschränkt seien (CONRAD 1971).

Im Gegensatz dazu sollten chronische nicht paranoide Schizophrene als Personen, die zu sozialem Rückzug neigen und durch irrelevante Informationen stark zu beeinflussen sind, wieder mehr Overinclusion aufweisen.

CAMERON (1938, 1939) und CHAPMAN et al. (1960, 1964, 1965) kamen, allerdings mit anderen Tests, zu oben genannten Ergebnissen.

PAYNE et al. (1960, 1962) fanden ihre Hypothesen zur Untergruppenspezifität bestätigt und fügten ihnen noch eine weitere hinzu, indem sie Überinklusivität mit guter Prognose in Verbindung brachten. Bestätigungen des hypothetischen Zusammenhangs zwischen Overinclusion und der Ausbildung eines Wahns erfolgten durch PAYNE & CAIRD (1967), PAYNE, CAIRD & LAVERTY (1964), CLARIDGE (1967), LLOYD (1967), FOULDS, HOPE et al. (1967 b) und andere.

"Es gab eine statistisch signifikante Tendenz, daß Patienten, die bei der Einweisung überinklusiv waren, im Durchschnitt eine bessere Prognose hatten." (PAYNE 1968, S.2659).

Später konnten HAWKS & PAYNE (1972) und PAYNE & FRIEDLAENDER (1971) diese Ergebnisse nicht mehr replizieren.

4.2.4 Einschränkungen

Ihre Testbatterie, bestehend aus einem kombinierten Testscore aus OST, OCT und Proverb, trennte nur bei sorgfältiger, auf Basis von Expertenratings durchgeführter Auswahl von Extremgruppen (z.B. denkgestörte und nicht denkgestörte Psychotiker), Schizophrene von anderen Gruppen und verlor bei unausgewählten Stichproben an diskriminativer Kraft (HAWKS 1964, PAYNE, HAWKS, FRIEDLAENDER, HART 1972).

PAYNE et al. (1970, 1972) konstatierten, daß die mit der Testbatterie gemessene Overinclusion nicht mit Wahnsymptomatik korrelierte, sondern mit Symptomen der verbalen und motorischen Reaktionsbereitschaft der Patienten und dies mit ausreichender Interraterreliabilität.

Dies wird durch andere Autoren wie GATHERCOLE (1965), ANDREASEN & POWERS (1974, 1976), HEMSLEY (1975) und KLEIN (1982) bestätigt.

"Der Zuwachs an korrekter Diagnose (durch die Batterie; Anm.d.A.) gegenüber der Trivialstrategie: alle Diagnosen lauten 'nicht schizophren' variiert lediglich zwischen 2 und 4 Prozent." (MEYER 1979, S.77).

"Die Vermutung von PAYNE et al. (1972), daß durch die Auswahl von Extremgruppen die Testkorrelationen künstlich erhöht wurden, erfährt somit eine weitere Bestätigung." (MEYER 1979, S.87).

In den 70er Jahren arbeiteten folglich nur noch zwei Autoren mit der aus OST, OCT und Proverb kombinierten Testbatterie.

PRIOR (1973), KNIGHT, SIMS-KNIGHT & PETCHERS-CASELL (1977) und SIMS-KNIGHT & KNIGHT (1978) erreichten mit

OCT und OST an gleichen Samples unterschiedliche Overinclusion-Scores.

Wir werden die Tests getrennt bewerten und uns auf die von HARROW et al. (1972) eingeführte Aufschlüsselung des OST in verhaltensmäßige und begriffliche Overinclusion beziehen.

4.2.5 Empirische Fundierung

4.2.5.1 OST nach Behavioral Overinclusion ausgewertet

Bei der Bewertung des OST rein nach der Anzahl der Sortierungen konnten HARROW, HIMMELHOCH, TUCKER, HERSH & QUINLAIN (1972), BROMET & HARROW (1973), KNIGHT, SIMS-KNIGHT & PETCHERS-CASELL (1977) und QUINLAIN, SCHULTZ, DAVIES & HARROW (1978) keine signifikanten Unterschiede zwischen akut erkrankten, gemischten Schizophrenen und ebenfalls akut erkrankten nicht schizophrenen psychiatrischen Patienten feststellen.

Die Arbeiten von HARROW, HIMMELHOCH, TUCKER, HERSH, QUINLAIN et al. (1972) und BROMET & HARROW (1973) waren zusätzlich Verlaufskontrollen über neun Wochen bzw. zehn Monate nach Einweisung und acht Monate nach Entlassung. Zu keinem Zeitpunkt waren signifikante Unterschiede nachweisbar.

Nun haben nur KNIGHT, SIMS-KNIGHT et al. (1977) gesunde Kontrollpersonen verwendet und das in einem sehr kleinen Sample (sechs Klinikangestellte).

Über ein differenzielles Defizit Schizophrener im Vergleich zu Normalpersonen läßt sich also zunächst noch nichts sagen.

Es fanden sich weder Korrelationen mit Wahnsymptomatik (HARROW, HIMMELHOCH et al. 1972) noch Korrelationen mit begrifflicher Overinclusion (QUINLAIN et al. 1978) oder

dem PAYNE'schen OCT (KNIGHT, SIMS-KNIGHT et al. 1977). HARROW, TUCKER, HIMMELHOCH & PUTNAM (1972) und DAUT & CHAPMAN (1974) berichten über unterschiedliches Verhalten in der akut/chronisch-Subgruppenunterteilung, kamen aber zu widerstreitenden Ergebnissen. DAUT verwendete allerdings eine passive Variante des Sortiertests. Die Patienten wurden gefragt, warum einzelne Gegenstände zusammengehören.

ANDREASEN & POWERS (1974, 1976) lieferten mit zwei Arbeiten interessante Aspekte zum Nachweis von Overinclusion bei Manikern und kreativen Persönlichkeiten (Schriftstellern).

Schriftsteller und Maniker erreichten gleichermaßen höhere Overinclusion-Werte als Schizophrene, was bei der Frage der Überresponsivität bereits erörtert wurde.

KLEIN (1982) fand eine relativ schwache Korrelation zwischen maniformer Symptomatik und Overinclusion, die aber stärker war als zwischen schizophrener Symptomatik und Overinclusion.

Die Vermutung liegt nahe, daß PAYNE in den 60er Jahren in seinen Stichproben schizoaffektive Psychotiker und selbst Maniker miteinbezogen hat. ANDREASEN & POWERS verglichen die Rohwerte ihrer Testbatterie mit denen von PAYNE & HEWLETT (1960) und konnten nachweisen, daß ihre manischen Versuchspersonen gleiche Overinclusion-Scores erhielten wie PAYNE's schizophrene.

Schizophrene mit prominenten affektiven Symptomen schieden ANDREASEN & POWERS konsequent aus.

4.2.5.1.1 Kritische Würdigung

Zusammenfassend muß man dem Meßinstrument OST nach PAYNE

nur geringe Validität und Spezifität zubilligen. Overinclusion ist entweder nicht das, was sein Test mißt oder Overinclusion ist schizophrenen, nicht schizophrenen und in noch stärkerem Maße maniformen Patienten zueigen.

4.2.5.2 Definition der Conceptual Overinclusion

Begriffliche Überinklusivität basiert nach HARROW, HIMMELHOCH, TUCKER, HERSH & QUINLAIN (1972, S.164) auf folgenden vier Kriterien, die in einer 5-Punkt-Skala geratet werden.

- "1) Versuch, ein Objekt in eine gewählte Dimension des Startobjekts zu zwingen, wobei das Objekt nicht unmittelbar dazu paßt."
"Z.B. Roter Papierkreis; Benützen der Kategorie 'rund' und Sortieren von Löffel, Kerze als rundlich."
- "2) Benützen einer vagen oder entfernten Bedeutungsdimension eines Objekts und Sortieren danach, wobei offensichtlich relevantere Kategorien verfügbar sind."
"Z.B. Pfeife; Sortieren von Objekten, die brennen können."
- "3) Willkürliches Wechseln von Startpunkten während des Sortierens oder Benützen eines sortierten Objekts als Ausgangspunkt für neuerliches Sortieren (Kategorienwechsel)."
"Z.B. Gabel als Ausgangspunkt; Sortieren von Messer und Löffel, dann unter Festhaften an Messer Sortieren von Objekten, die schneiden können."
- "4) Verwenden von mehreren Dimensionen des Startobjekts gleichzeitig, ohne offensichtlich die einzelnen,

diskreten Dimensionen wahrzunehmen."

"Z.B. Spüle; Sortieren von Gabel, Zange, Teller, Schloß, wobei die verwendeten Kategorien 'Objekte, die in einer Spüle gewaschen werden' und 'Metallgegenstände' nicht klar benannt werden können."

4.2.5.2.1 Kritische Würdigung

Der Conceptual Overinclusion-Score ist ein wesentlich differenzierterer Bewertungsmaßstab, da es gut vorstellbar ist, daß motorisches und verbales überresponsives Verhalten nicht so direkt in die Bewertung eingehen wie in den Behavioral OI-Score, der lediglich auf einer Aufnumerierung basiert.

Allerdings kommt hier der bei Expertenratings entstehende Unsicherheitsfaktor hinzu.

4.2.5.2.2 OST nach Conceptual Overinclusion ausgewertet

Bei Gegenüberstellung von akuten und chronischen Patienten zeigten HARROW, TUCKER, HIMMELHOCH & PUTNAM (1972) eine deutliche Abnahme der begrifflichen Overinclusion bei chronischen Schizophrenen.

Dieselbe Tendenz deutet sich in Verlaufkontrollen über sieben Wochen (HARROW, TUCKER, HIMMELHOCH & PUTNAM 1972) bzw. über elf Monate (HARROW, HARKAVY, BROMET & TUCKER 1973) an.

Begriffliche Überinklusivität scheint sowohl ein permanentes Charakteristikum als auch eine Funktion der akuten Phase und der Schwere der Symptomatik zu sein.

So tendierten erhöhte OI-Werte innerhalb von sieben Wochen nach Einlieferung ins Krankenhaus stärker als er-

höhte Werte für idiosynkratisches, überpersonalisiertes und bizarres Denken zur Normalisierung hin (HARROW, TUCKER et al. 1972, HARROW & QUINLAIN 1977).

Die stark erhöhten Overinclusion-Werte während der akuten Phase waren bei den gleichen Patienten nach Abklingen derselben noch leicht erhöht.

Overinclusion nach HARROW ist einer definierten schizophrenen Subgruppe eigen, für die sie ein sich im akuten Schub verstärkendes permanentes Charakteristikum darstellt. Mit anderen Worten, idiosynkratisches Denken scheint für Schizophrenie spezifischer zu sein als überinklusives.

HARROW & QUINLAIN (1977) verglichen in einer 6-8 wöchigen Verlaufskontrolle schizophrene und nicht schizophrene psychiatrische Patienten.

Overinclusion-Werte und die Differenz dieser zwischen schizophrenen und nicht schizophrenen Patienten zeigten sich abhängig von der Diagnose, vom Schweregrad der Erkrankung und vom Abflauen eines akuten Schubs.

Overinclusion ist also nicht eine einfache Funktion der Diagnose Schizophrenie.

Auf der einen Seite stellt sie sich als kontinuierliches Charakteristikum dar, als gestörtes Denken, auf der anderen Seite als phasenabhängige Denkstörung.

Mit oben genannten erhöhten Overinclusion-Werten lassen sich die Ergebnisse von ANDREASEN & POWERS (1974) in Einklang bringen, die bei Schriftstellern und Manikern verglichen mit Schizophrenen auch erhöhte begriffliche Overinclusion fanden.

Schizophrene waren sogar unterinklusiv im Vergleich zu Gesunden. Maniker verwendeten viel mehr Worte, signifikante Unterschiede in der Sprechgeschwindigkeit bestanden jedoch nicht.

Man könnte annehmen, daß innerhalb eines akuten Schubs bei Schizophrenen ein mit dem von Manikern vergleichbares erhöhtes Arousal oder eine gesteigerte geistige Aktivität besteht, die mit einer Unfähigkeit, begriffliche Grenzen zu wahren, in Einklang steht (vgl. Reaktionsinterferenztheorie von BROEN & STORMS Kap.5.2).

Zur Frage der Korrelation mit einer Wahnsymptomatik bestehen für begriffliche Overinclusion widersprüchliche Hinweise.

Während HARROW, HIMMELHOCH et al. (1972) und PRIOR (1973) positive Korrelationen fanden, konnten HAWKS & MARSHALL (1971) und LABERTEAUX (1971) keine und HAWKS & PAYNE (1972) negative Korrelationen finden.

Nun verändert sich ja gerade die Wahnsymptomatik rasch im Verlauf der Erkrankung und ist Funktion des unterschiedlichen Ansprechens auf Medikamente. Daß aus diesen Gründen Patienten unterschiedlicher primärer Symptomatik in eine Gruppe zusammengefaßt werden, läßt sich nicht vermeiden und könnte eine weitere Ursache für widerstreitende Ergebnisse sein.

Obwohl sich in mehreren Arbeiten klare Ergebnisse fanden, muß bedacht werden, daß ein Teil der Patienten aus der Forschergruppe um HARROW in verschiedenen Untersuchungen mehrmals als Testpersonen eingingen, was die Allgemeingültigkeit der Ergebnisse beeinträchtigen könnte (44 Personen bei HARROW et al. 1972 und 1973).

4.2.5.3 OCT

Mit dem zweiten Test der PAYNE'schen Testbatterie ließen

sich ebenfalls keine einheitlichen Ergebnisse erzielen.

JOHNSON & BIELIAUSKAS (1971) beobachteten an chronisch schizophrenen Stichproben höhere Overinclusion-Werte als bei nicht schizophrenen Kontrollpersonen. KNIGHT & SIMS-KNIGHT (1977) kamen mit chronischen und akuten Schizophrenen und zwei Kontrollgruppen aus nicht schizophrenen Psychiatriepatienten und Klinikangestellten zu Ergebnissen in der gleichen Richtung.

Schizophrene und Depressive wiesen gleichermaßen gegenüber Gesunden und Epileptikern erhöhte Overinclusion-Werte auf (OSTAZEWSKA et al. 1975).

LABERTEAUX (1971) deckte zwischen gemischten Schizophrenen und PRIOR (1973) zwischen chronischen Schizophrenen und Normalpersonen keine Unterschiede auf.

In den Arbeiten von KNIGHT, SIMS-KNIGHT & PETCHERS-CASSELL (1977), KNIGHT, SHERER & SHAPIRO (1977) und SIMS-KNIGHT & KNIGHT (1978) ergaben sich stärkere Overinclusion-Werte für prämorbid gut angepaßte gegenüber prämorbid schlecht angepaßten Schizophrenen und tendenziell für akute gegenüber chronischen Patienten; Ergebnisse, die sich durchaus gegenseitig ergänzen.

Die eben genannten Autoren untersuchten primär Korrelationen von Overinclusion mit gutem Bilderkennen und die daraus folgende prognostische Bedeutung (vgl. Kap.4.7.1).

Tab. 2: OST (Behavioral nach PAYNE), OST (Conceptual nach HARROW)
OCT (nach PAYNE)

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.Dauer	Med.	Testvariation	Overirclusion
KLEIN 1982	46	chron	seit 1.Ein- weisung 6 Jahre 4x einge- wiesen	+	OCT behav. OST concept.OST	OCT : schizoaffekt.= chron behav. OST : schizoaffekt.= chron concept.OST : schizoaffekt.> chron
	15	schizo- affektiv		?		
QUINLAIN et al. 1978	20 20	akut NS	? ?	? ?	behav. OST concept.OST	behav. OST : akut = NS concept.OST : akut = NS
KNIGHT, SIMS-KNIGHT & PETCHERS-CASSELL 1977	6 6 6 6 6 6	GP akut GP chron pp akut pp chron NS	akut: < 600 Tage chron: > 600 Tage	? ? ? ? ?	behav. OST OCT	behav. OST : keine sign.Ergebnisse OCT : Schizo > NS + Norm
	6	Norm				
OSTAZEWSKA et al. 1975	66 37 43 60	Schizo Depress. Epilept. Norm	? ? ? -	? ? ? -	OCT	OCT : Schizo + Depressive > Epileptiker + Norm
ANDREASEN & POWERS 1974	15 16 15	Schizo Maniker Norm	? ? -	über- wie- gend +	OCT behav. OST	OCT : Maniker = Schizo behav. OST : Maniker > Schizo

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.Dauer	Med.	Testvariation	Overinclusion
DAUT & CHAPMAN 1974	79 28 23 22	chron neu ein- gewiesen akut Norm	? - 1-11 Mo. -	3 Wo - + -	OST (passive Variante)	OST : chron > Neuanköml. > Norm
HARROW et al. 1973	22 22 30	akut Borderl. NS	? ? -	+/-	concept.OST	concept.OST : akute Phase: Schizo > NS nach 11 Mo.: OI ↓
BROMET et al. 1973	24 22 33	akut Borderl. NS	t=3 Mo. t=3 Mo. t=3 Mo.	? ? ?	behav. OST T ₁ =nach 10 Tg. T ₂ =10 Mo. T ₃ = 8 Mo. n. Entlassung	behav. OST : akute Phase: akut=Borderl.=NS T ₂ +T ₃ : akut=Borderl.=NS
HARROW, TUCKER et al. 1972	28 31 20 14 24	akut chron Depress. Neurot. Borderl.	? t=9,8 J. ? ? ?	+ + ? ? ?	behav. OST concept.OST T ₁ =nach 10 Tg. T ₂ =nach 7 Wo.	behav. OST : akut + NS > chron concept.OST : Schizo > NS akut > chron > NS OI bei Schizophrenen : T ₁ > T ₂
HARROW, HIMMELHOCH et al. 1972	56 54	akut NS	? ?	78% + 30% +	behav. OST concept.OST T ₁ =innerhalb 10 Tg. T ₂ =innerhalb 9 Wo.	behav. OST : Schizo > NS (n.s.) concept.OST : Schizo > NS OI bei Schizophrenen : T ₁ =T ₂

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.Dauer	Med.	Testvariation	Overinclusion
JOHNSON 1971	30 30	chron/np NS	? ?	+/-	OCT	OCT : Schizo > NS
LABERTEAUX ⁺ 1971	20 20 20 20	akut chron som. Pat. Norm	? ? ? -	? ? - -	? OCT - -	OCT : Schizo = Norm akute Schizophrenie sind überinklusiv

Anmerkungen zu Tab. 2:

Bei allen mitgeteilten Ergebnissen ist, wenn nicht anders gekennzeichnet, mindestens $p < 0,05$. Nicht signifikant = n.s.

Testvariation: Nur OCT und OST in zwei Bewertungsmaßstäben werden angegeben. Mehrere Autoren dieser Tabelle führten gleichzeitig andere Tests durch.

Ergebnisse: Nur Ergebnisse aus OCT und OST werden referiert.

Abkürzungen: Siehe Anmerkungen zu Tab. 1, S.39

+ Von dieser Arbeit konnte nur eine Kurzfassung erhalten werden.

4.2.5.3.1 Kritische Würdigung

Der Wert der OCT-Untersuchungsergebnisse muß kritisch betrachtet werden.

Teils finden sich keine Angaben zur Chronizität, Hospitalisierungsdauer, Medikamentenstatus (JOHNSON & BIELI-AUSKAS 1971, OSTAZEWSKA et al. 1975, LABERTEAUX 1971), teils geringe Stichprobenzahlen (KNIGHT et al. 1977, 1978) mit dem Verdacht der mehrmaligen Verwendung der gleichen Versuchspersonen.

Dazu kommen die generellen Einwände meßtheoretischer Art, wie sie MEYER (1979) in seiner Arbeit herausstellte.

4.3 Ansatz von EPSTEIN

4.3.1 EPSTEIN-Test

Eine verbale Variante der Overinclusion-Tests stellt der EPSTEIN-Test dar (EPSTEIN 1953).

Das Prinzip des Tests besteht in der Zuordnung einer Menge vorgegebener Responsewörter zu einem Stimuluswort. Nehmen wir als Beispiel das Stimuluswort "Mensch" mit den Antwortmöglichkeiten "Arme, Schuhe, Zehen, Hut, Kopf, keines".

Gefragt sind die Wörter, die unbedingt nötig sind, das durch das Reizwort bezeichnete Objekt zu vervollständigen. Die korrekten Antworten "Arme, Kopf, Zehen" sind eng mit "Mensch" assoziiert, haben aber nur geringere Assoziation zu den anderen Antwortkategorien.

4.3.2 Einschränkungen

"Die assoziative Hauptrichtung dieses Tests geht in

Richtung übereinschließend" (BROEN 1968, S.34).

Er ist also eindimensional im Gegensatz zu dem Card-Sorting Test von CHAPMAN und Mitarbeitern (1958), dem wir uns in Kap.4.4.1 noch widmen werden. Overinclusion kann nur zusammen mit Overexclusion das Gesamtkonstrukt der veränderten Begriffsgrenzen bei Schizophrenen befriedigend beschreiben.

Ein Manko des EPSTEIN-Tests (ausführliche Beschreibung findet sich im Anhang) liegt darin begründet, daß innerhalb des Testgefüges keine weitere Kategorie außerhalb der richtigen angeboten wird, in die zusätzlich noch sortiert werden könnte, d.h. der Test bietet keine Möglichkeit, Überexklusivität zu messen.

Ausgehend von dem Postulat "Schizophrenen leiden unter einer Auflösung bzw. Störung normaler begrifflicher Grenzen", sollte theoretisch auch überausschließendes Verhalten auftreten.

Stabile Begriffsgrenzen beruhen auf der Stabilität des Gleichgewichts zwischen übereinschließend und überausschließend (CAMERON 1938, 1939).

4.3.3 Empirische Fundierung

LABERTEAUX (1971) bestätigte akuten und chronischen Schizophrenen mit diesem Test höhere Overinclusion-Werte als Gesunden.

OSTAZEWSKA et al. (1975) konnten zwischen Schizophrenen, Depressiven, Epileptikern und Gesunden keine Unterschiede nachweisen.

Zwischen akuten und chronischen Schizophrenen ließ sich von DAVIES & BLANEY (1976) kein unterschiedliches Verbalverhalten ausfindig machen, allerdings erwies sich bei DAVIES & BLANEY ebenso wie bei STEARNS (1975) Over-

inclusion gemessen mit dem EPSTEIN-Test als Gradmesser für die Schwere der Symptomatik, wobei die paranoiden Schizophrenen schwerer krank erschienen und auch höhere Overinclusion-Werte aufwiesen.

LA TORRE (1978) beschrieb Korrelationen von Overinclusion mit Verlangsamung und Feldabhängigkeit und sieht Overinclusion, Verlangsamung und Feldabhängigkeit als Aspekte eines nicht näher bekannten Grundphänomens. Subgruppenunterschiede konnte er nicht nachweisen.

4.3.4 Kritische Würdigung

Die Tendenz der vier Arbeiten ist deutlich dahingehend, daß der EPSTEIN-Overinclusion-Test kein trennscharfes Verfahren ist.

Das geringe Interesse der Schizophrenieforschung an diesem Test während der 70er Jahre kann ebenso gedeutet werden.

Nach meßtheoretischen Gesichtspunkten betrachtet und nach Reliabilitäts- und Validitätsvergleich stellt MEYER (1979, S.66) zum EPSTEIN-Test fest:

"Zusammenfassend läßt sich sagen, daß dieser Test den Anforderungen, die man gemeinhin an ein trennscharfes Verfahren stellen würde, nach den vorliegenden Resultaten nicht gerecht wird..." "Am Rande sei noch vermerkt, daß Overinclusion bei EPSTEIN kaum etwas mit Overinclusion nach PAYNE gemeinsam haben dürfte."

WATSON (1967) fand nur Nullkorrelationen zwischen EPSTEIN und Proverb Test und zwischen EPSTEIN und OCT.

4.4 Ansatz von CHAPMAN

4.4.1 Card Sorting Test (CST)

CHAPMAN und Mitarbeiter, die sich seit mehr als zwei Jahrzehnten der Erforschung des Verbalverhaltens Schizophrener widmen, entwickelten 1958 eine Kartensortieraufgabe, mit der überein- bzw. überausschließendes begriffliches Verbalverhalten getestet werden kann. Im Gegensatz zu den beiden Objektsortieraufgaben der PAYNE'schen Testbatterie mißt dieser Test reines Verbalverhalten.

In dem 1958 entworfenen CST und seinen Varianten sollen Versuchspersonen eine Karte, die den Namen eines allgemein bekannten Objekts trägt (z.B. Handschuh), einem von drei alternativen Wörtern zuordnen, die auf eine Führungskarte gedruckt sind. In jedem Fall enthalten die Führungskarten ein Item der gleichen Begriffskategorie (z.B. Hemd), ein assoziatives Item (z.B. Hand) und ein irrelevantes Item (z.B. Regenbogen).

Wörter der gleichen Kategorie sollen zusammengefaßt werden (Beispiel entnommen aus GRIMES & MC GHIE 1973).

4.4.1.1 Einschränkungen

Schizophrene ordneten weit häufiger fälschlicherweise einem assoziativen Distraktor zu als einer irrelevanten Antwortalternative.

Dies stellt eine übermäßige Empfänglichkeit für das Eindringen von assoziativem Material zu einem Stimuluswort dar und kann übereinschließend genannt werden (BROEN 1968).

Hingegen hat CHAPMAN (1958) eben dieses Phänomen begriff-

lich anders erfaßt und überausschließend genannt. In die Kategorie "Kleidungsstücke" wurden ja tatsächlich weniger korrekte Items eingeordnet (BROEN 1968, S.127).

Es ist also in diesem Fall eine Frage des Standpunkts, das gleiche Phänomen ein- oder ausschließend zu nennen.

In jedem Fall besteht ein übermäßiges Ansprechen auf assoziative Distraktoren, also eine Begriffsgrenzenauflöserung.

Eine elegante Erklärung dafür, daß Schizophrene auf manche Distraktoren ansprechen und auf andere nicht, insgesamt aber häufiger als Gesunde, bietet die Responsepräferenztheorie von CHAPMAN & CHAPMAN et al. (1964, 1965, 1973; vgl. Kap.5.1):

Je nachdem, ob zwei Wörter in der dominanten Bedeutung ihrer Assoziationshierarchie (vgl. Kap.4.1.3.1.2) oder in einer nicht dominanten ähnlich sind, empfinden Schizophrene sie als gleich und schließen ein oder empfinden sie als ungleich und schließen aus.

Eine genaue Diskussion dieser grundlegenden und recht gut fundierten Theorie folgt in Kap.5.1.

Wir interpretieren zusammen mit BROEN (1968) ein erweitertes Ansprechen auf assoziative Distraktoren als über-einschließend und werten die folgenden Arbeiten nach diesen Gesichtspunkten aus.

CHAPMAN et al. haben zwei Begriffsbildungstests entwickelt um das Ansprechen auf Distraktoren zu testen:

Den schon beschriebenen CST und eine rein verbale Multiple Choice-Begriffsbildungsvariante (RUCKSTUHL 1981). Zunächst die Auswertung des Card Sorting Tests.

4.4.1.2 Empirische Fundierung

JOHNSON & BIELIAUSKAS (1971) beschrieben chronische Schizophrenie als überinklusive verglichen mit nicht schizophrenen psychiatrischen Patienten. ROBERTS & SCHUHAM (1974) bestätigten chronischen Schizophrenen höhere Overinclusion-Werte als Alkoholikern. Sie machten mit steigendem Grad assoziativer Distraction mehr Assoziationsfehler als Alkoholiker : Overinclusion als Funktion der Distraktorstärke.

PAULMAN & MEYERS-ABELL (1980) und GRIMES & MCGHIE (1973) testeten gemischte schizophrene Stichproben unter verschiedenen Stressniveaus, um zusätzlich noch die Arousal-Theorie von BROEN (1968) zu überprüfen (vgl. Kap.5.2.3).

So fanden PAULMAN & MEYERS-ABELL bei geringem Stresslevel gegenüber Gesunden hochsignifikant erhöhte Overinclusion-Werte für Schizophrenie, während bei starkem Stresslevel (stark erhöhter Muskeltonus am Handdynamometer) sich die Unterschiede nivellierten.

Bei MARSHALL (1973 b) zeigten Schizophrenie unter Normalbedingungen mehr Overinclusionfehler als Nichtschizophrenie und hinsichtlich der Länge der Institutionalisierung gematchte Gefangene.

Die Ergebnisse aller Testgruppen verschlechterten sich unter Zeitdruck und verbesserten sich unter Testbedingungen, die besonders langsames Lösen der Testaufgaben förderten. Unterschiede zwischen den Gruppen blieben bestehen.

MARSHALL stellte weiter fest, daß innerhalb der Gruppe der Schizophrenen alle Patienten Overinclusion zeigten.

Eine nichtüberinclusive Subgruppe innerhalb der Schizophrenen konnte er nicht finden.

Allerdings zeigten die Fehler im CST eine positive Kor-

relation mit dem Alter und der Hospitalisierungsdauer sowohl der Schizophrenen als auch der Nichtschizophrenen (MARSHALL 1973 c).

Ein Hinweis auf fragliche Spezifität des CST, aber auch eine Bestätigung für CHAPMAN und Mitarbeiter, die Over-inclusion - mit CST gemessen - chronischen Schizophrenen zuschreiben.

HEMSLEY & HAWKS (1974) erklärten die erhöhte Fehlerrate im CST chronischer Patienten damit, daß ihre Schizophrenen älter waren und niedrigeren IQ aufwiesen.

GRIMES & MCGHIE's (1971) gemischte schizophrene Stichprobe (leider keine Angaben zur Hospitalisierungsdauer) machten nichtsignifikant mehr Distraktorfehler als nicht schizophrene psychiatrische Patienten und Gesunde unter Normalbedingungen, leichtem und starkem Hörstress.

Der Einfluß von "Arousal" und anderen Stressfaktoren wird in späteren Kapiteln diskutiert.

Eine deutschsprachige Arbeit von STRAUBE & KLEMM (1975) gehört in diesen Zusammenhang.

In einem dem CST nachempfundenen Kartensortiertest kamen STRAUBE & KLEMM zu folgenden Ergebnissen:

An florider paranoid-halluzinatorischer Psychose Erkrankte ordneten mehr Worte als zur Kennzeichnung nötig waren den Testworten zu als chronisch nicht paranoid Erkrankte und Gesunde.

Ergebnisse in der gleichen Richtung fanden sich bei Satzbildungs- und Textergänzungsaufgaben.

Subgruppenspezifische Unterschiede zwischen paranoid und nicht paranoid erkrankten Schizophrenen wurden nicht gefunden (PAULMAN & MEYERS-ABELL 1980, MARSHALL 1973 b). GONEN (1970) verglich chronisch kranke Schizophrenen un-

terschiedlicher Subgruppenzugehörigkeit.

Gut prämorbid angepaßte paranoide und schlecht prämorbid nicht paranoide Schizophrene waren überinklusive als gut angepaßte nicht paranoide und schlecht angepaßte paranoide Schizophrene.

Diese Interaktionen konnten auch vom Autor selbst nicht hinreichend erklärt werden.

Die gehobenen Overinclusion-Absolutwerte waren durchaus konsistent mit CHAPMAN's Ergebnissen (1958).

Mit zunehmender Hospitalisierungsdauer stellten HAWKS & PAYNE (1972) - allerdings als einzige - absinkende Overinclusion-Werte fest (vgl. MARSHALL 1973 b).

Tab. 3: Kartensortieraufgabe mit assoziativen Distraktoren (CST)
nach CHAPMAN an Schizophrenen

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.Dauer	Med.	Testvariation	Distraktorfehler = OI im CST
PAULMAN & MEYERS-ABELL 1980	26	Schizo	3 Mo-48 Mo t=1 J.	+	3 Distraktor- ebenen mit variierender Muskel- spannung	niedriges Arousal :Schizo > Norm hohes Arousal :Schizo = Norm :para = nonpara :kein Effekt bei Schizophrenen
	26	Norm	-	-		
ROBERTS & SCHUHAM 1974	30	chron	> 1 J.	+	3 Distraktor- ebenen	starker Distraktor:Schizo > Alko.
	30	Alko.	? nicht gematcht	?		bei Schizophrenen signifikante Ebenenunterschiede
HEMSLEY & HAWKS 1974	26	akut	< 2 J. t=5 Mo.	+	beschleunigt, normal und langsam	:akut = chron :beschleunigt > normal > lang- sam
	15	chron	> 2 J. t=11 J.	+		beide Gruppen
GRIMES & MOCHIE 1973	18	Schizo	?	?	CST plus Hör- stress in 2 Stufen	:Schizo > NS + Norm (n.s.)
	18	Man/Depr	?	?		:alle Gruppen ↑
	18	Norm	-	-		Schizo ↑↑
MARSHALL 1973 b	21	Schizo	gematcht	?	beschleunigt, normal und langsam	:Schizo > Neurot. = Gefangene
	21	Neurot.		?		:gleiche Reakti- on auf Tempo- änderung
	21	Gefangene		-		alle Gruppen

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.-Dauer	Med.	Testvariation	Distraktorfehler = OI im CST
HAWKS & MARSHALL 1971	15 15	chron akut	t=11 J. t=0,3 J.	+	CST plus Bab- cock Digit Substitut.Test	Normalbedingung alle Gruppen :akut > chron :mehr Fehler bei Tempoerhöhung
GONEN 1970	20 20 20 20	GP chron PP chron chron/p chron/bp	? ? ? ?	? ? ? ?	CST plus Paired Association Task	GP para > GP nonpara PP para < PP nonpara

Anmerkungen zu Tab. 3:

Bei allen mitgeteilten Ergebnissen ist, wenn nicht anders gekennzeichnet, mindestens $p < 0,05$. Nicht signifikant = n.s.

Ergebnisse: Nur Ergebnisse aus CST werden referiert.

Abkürzungen: Siehe Anmerkungen zu Tab. 1, S.39

4.4.1.3 Kritische Würdigung

Da es sich bei JOHNSON & BIELIAUSKAS, ROBERTS & SCHUHAM und GONEN um chronische Samples handelt, bei PAULMAN & MEYERS-ABELL und GRIMES & MCGHIE um gemischte schizophrene Stichproben, scheinen CHAPMAN und Mitarbeiter zumindest für chronische Schizophrene bestätigt zu werden (u.a. 1958, 1973).

Sie beschränken sich selbst auf Aussagen zu chronischen Schizophrenen.

4.4.2 MC-Begriffsbildungsaufgaben

Das Prinzip der verbalen Begriffsbildungsaufgaben läßt sich kurz so beschreiben:

Gefragt ist das Wort einer MC-Antwortauswahl, das das gleiche bedeutet wie das Stimuluswort.

In der Hälfte der Items findet sich ein assoziativer Distraktor unter den möglichen Antworten, in der anderen Hälfte nicht.

Beispiel für ein Item mit assoziativem Distraktor:

Pool means the same as:

- 1) puddle (corr.)
- 2) notebook (irrel.)
- 3) swim (asso.)
- 4) none of the above

Beispiel für ein Item ohne assoziativen Distraktor:

Point means the same as:

- 1) burn (irrel.)
- 2) aim (correct)
- 3) sing (irrel.)
- 4) none of the above

Die Beispiele sind entnommen aus RATTAN & CHAPMAN (1973).

Die Bestimmung der Assoziationsstärke erfolgt durch Rating von Studenten.

Es wurden nur starke Assoziationen verwendet, die mit Sicherheit keine Synonyme sind.

4.4.2.1 Empirische Fundierung

Alle Gruppen machten mehr Distraktorfehler als irrelevante Fehler (RATTAN & CHAPMAN 1973, RATTAN 1977, BOLAND & CHAPMAN 1971, KLINKA & PAPAGEORGIS 1976, HAMSHER & ARNOLD 1976). Einzige Ausnahme waren die somatischen Kurzzeitpatienten von KLINKA & PAPAGEORGIS (1976).

Interessant ist, daß BOLAND & CHAPMAN (1971) und RATTAN & CHAPMAN (1973) für chronische Schizophrenie mehr Ablenkbarkeit durch assoziative Distraktoren nachweisen konnten als für Gesunde.

RATTAN & CHAPMAN fanden das gleiche für chronische Schizophrenie verglichen mit Neueingewiesenen, Depressiven und Hirnorganikern.

KLINKA & PAPAGEORGIS (1976) verglichen akute und chronische Schizophrenie, somatische Langzeit- und Kurzzeitpatienten und stellten fest:

Langzeitpatienten egal welcher Diagnose machten mehr Distraktorfehler, chronische Schizophrenie allerdings die meisten.

Die Hälfte der schizophrenen Langzeitpatienten zeigte diese Assoziationsinterferenzabhängigkeit, 28,5% der anderen Langzeitpatienten.

Die nicht schizophrene Langzeitgruppe bestand aus 12 Manisch-Depressiven von 14 Versuchspersonen. Sie zeigten ebenfalls erhöhte Distraktorempfänglichkeit (vgl. dazu ANDREASEN & POWERS 1974, Kap.4.2.5.2.1), was auch mit MILLER (1975) übereinstimmt, der für schwer depressive

Patienten ähnliche Leistungsminderungen postuliert wie für Schizophrene.

HAMSHER & ARNOLD (1976) untersuchten diagnostischen Nutzen der Begriffsbildungstests an einem gemischten schizophrenen Sample und konnten diesem Test tatsächlich keine diskriminative Kraft hinsichtlich der Subgruppenunterteilung zusprechen.

Die Ergebnisse lagen zwischen BOLAND & CHAPMAN's schlechten schizophrenen Ergebnissen und den guten Werten für Gesunde.

HAMSHER & ARNOLD fanden wie KLINKA et al. keinen Hinweis für Schizophreniespezifität, hingegen eine Abhängigkeit von der Schwere der Symptomatik, der Hospitalisierungsdauer und der Chronizität.

Die Ursache für diese unterschiedlichen Ergebnisse könnte eventuell dadurch erklärt werden, daß KLINKA und HAMSHER medizierte Patientengruppen, BOLAND & CHAPMAN und RATTAN & CHAPMAN nicht medizierte Patientengruppen verwendeten.

Daß Neuroleptika die Fehlerquote für Assoziationsdistraktoren verminderten, für irrelevante Fehler jedoch nicht, wiesen CHAPMAN & KNOWLES schon 1964 nach.

Nach MARSHALL (1973 c) machen Schizophrene mit zunehmendem Alter mehr Distraktorfehler, was sich in vergleichbaren Studien nicht erwiesen hat (GRIMES & MCGHIE 1972, HAWKS & MARSHALL 1971).

Da GRIMES & MCGHIE jedoch Korrelationen mit der Intelligenz der Probanden fanden, müssen technische Mängel dieses Tests in Erwägung gezogen werden.

Mit steigendem IQ sank die Fehlerrate der Patienten auch bei KLINKA et al. (1976).

Tab. 4: Begriffsbildungstests (Multiple Choice-BGBT)

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.Dauer	Med.	Testvariation	Distraktorfehler durch assoziierte Begriffe
RATTAN ⁺ 1977	? ? ?	akut Depress. ? Hirnorg.	neueinge- wiesen ?	? ? ?	BGBT mit/ohne assoziative Distraktoren	akut = Depressive < chron (RATTAN & CHAPMAN 1973) in allen Gruppen häufiger
HAMISHER & ARNOLD 1976	16 21	Schizo NS (Alko/ Drogen- abhäng.)	? ?	+ ?	BGBT mit assoziativen Distraktoren	Schizo = NS in allen Gruppen häufiger
KLINKA & PAPAGEORGIS 1976	14 14 14 14 14 14	chron S akut S chron NS akut NS Langzeit somat. Kurzzeit somat.	> 30 Mo. < 6 Mo. > 30 Mo. < 6 Mo. > 30 Mo.	+ + + + - -	BGBT mit/ohne assoziative Distraktoren	Langzeitpat. > Kurzzeitpat. in allen Gruppen außer bei somatischen Kurzzeitpatienten häufiger
RATTAN & CHAPMAN 1973	42 ?	chron Norm	? -	- -	BGBT mit assoziativen Distraktoren	chron > Norm
MARX ⁺ 1972	60 60	Schizo NS	? ?	? ?	BGBT mit var. Distraktor- und Affekt- niveau	in allen Gruppen häufiger Distraktorfehler und Fehler bei affektiven Stimuli kein speziell schizophrenes Defizit

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.Dauer	Med.	Testvariation	Distraktorfehler durch assoziierte Begriffe
BOLAND & CHAPMAN 1971	26 26	chron Norm	t=9,8 J. 5 x hosp.	4 Wo. -	BGBT mit assoziativen Distraktoren	chron > Norm

Anmerkungen zu Tab 4:

Bei allen mitgeteilten Ergebnissen ist, wenn nicht näher gekennzeichnet, mindestens $p < 0,05$.

Testvariation: Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden aus den verschiedenen Arbeiten nur Begriffstests und ihre Varianten erwähnt.

Abkürzungen: Siehe Anmerkungen zu Tab. 1, S.39

+ Von diesen Arbeiten konnten nur Kurzfassungen erhalten werden

4.4.2.2 Kritische Würdigung

Insgesamt scheint dem MC-Begriffsbildungstest nach CHAPMAN keine diagnostische bzw. schizophreniespezifische Relevanz zuzukommen, da er von Faktoren wie Hospitalisierungsdauer, Intelligenz und möglicherweise noch anderen Faktoren nachhaltig beeinflusst wird und in den empirischen Untersuchungen widersprüchliche Ergebnisse erbracht hat.

4.5 Ansatz von KNIGHT

Die Forschergruppe um KNIGHT versuchte Beziehungen zwischen Overinclusion (mit OST und OCT gemessen) und Gedächtnisprozessen herzustellen. Dabei galt ihr Augenmerk nicht einem schizophrenen Defizit, sondern den Positivfaktoren, die mit Overinclusion korreliert sein mögen, oder für die Overinclusion eine Grundlage bieten könnte.

KNIGHT, SIMS-KNIGHT & PETCHERS-CASELL (1977) bestätigten ihre Hypothese einer positiven Beziehung zwischen einem guten visuellen Gedächtnis und Overinclusion. Nicht überinklusive Patienten schnitten viel schlechter ab.

Ursache für diese gute Leistung soll die Fähigkeit sein, ein Stimulusangebot breit abzutasten ("Broad Scanning", SILVERMAN 1964), das heißt viele Stimulusmerkmale gleichzeitig zu verarbeiten.

Die Gefahr der gleichzeitigen Verarbeitung von irrelevanten Stimuli ist somit gegeben.

In einer weiteren Arbeit wiesen KNIGHT, SHERER & SHAPIRO (1977) nach, daß überinklusive Schizophrene über adäquate ikonische Speicher, die erste Stufe des visuellen Erkenntnisprozesses, verfügen. Schon bei BAUMAN & MURRAY (1968) waren Schizophrene in Wiedererkennungseleistungen besser (Wiedererkennen ≠ Erinnern).

Vielleicht läßt sich von dieser Seite her eine tragfähigere Beziehung zwischen Overinclusion und guter Prognose herstellen.

Das breite Abtasten des Blickfelds kann auch als Kompensation gesehen werden z.B. für paranoides Mißtrauen, wie es FROST (1972) an Gesunden nachweisen konnte.

SIMS-KNIGHT & KNIGHT (1978) vermuteten, daß Overinclusion nichtlogische Klassifikationssysteme zugrunde liegen könnten und fanden, daß nichtlogische Klassifikationen und Reklassifizierungen im OST und OCT gemessen mit gutem Bilderkennen korrelierten.

Unter Overinclusion lassen sich also verschiedene Antworttendenzen subsummieren, wovon einige als Kompensationsmechanismen den Patienten helfen in besonderen Aufgabenstellungen die Leistungen Schizophrener effektiver zu machen als die Gesunder.

4.6 Ansatz von POLJAKOV

Der Ansatz von POLJAKOV (1973) ist gemeinsam mit dem von KNIGHT et al. (1977, 1977, 1978) interessant, da er das Phänomen Overinclusion in Zusammenhang mit kognitiven Fertigkeiten sieht, die Schizophrene in positiver Weise von Gesunden abheben.

Nicht nur der Defizitcharakter überinklusive Denkens interessiert, sondern die in einigen Punkten bestehenden, mit Overinclusion verbundenen "besseren" kognitiven Leistungen Schizophrener.

POLJAKOV (1973) geht von der Hypothese aus, daß schizophrene Erkenntnisprozesse gegenüber gesunden beeinträchtigt sind, wenn die Verwertung früherer Erfahrung notwendig ist.

Er untersuchte 200 Hebephrene ohne aktuelle Medikation, die sich zur Zeit der Untersuchung nicht in einer floriden Phase befanden.

Das Prinzip der in mehreren Abwandlungen durchgeführten Testaufgaben bestand in unvollständiger Reizanbietung und variierendem Wahrscheinlichkeitsgrad des zu erkennenden Signals.

Beispielsweise bestand eine Versuchsanordnung in der Vorgabe von Sätzen, deren letzte Wörter durch weißes Rauschen vertäubt waren.

Waren die vertäubten Wörter hochwahrscheinlich, zum Beispiel aus der alltäglichen Erfahrung oder aus dem Kontext, so schnitten Schizophrene schlechter ab.

Waren die zu ergänzenden Wörter unwahrscheinlich, so erkannten Schizophrene die übertönten Wörter besser als Gesunde. Sie waren gegenüber der formalen akustischen Struktur eines Wortes hellhöriger als Gesunde und der Bedeutung des Wahrgenommenen weniger unterworfen.

In mehreren variierten Aufgabenstellungen, z.B. Tonsignale für die eine Erwartungshaltung aufgebaut wurde und Vergleichsaufgaben, in denen Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Gegenstandspaaren aufgezeigt werden sollten, bestätigte sich die gleiche Tendenz.

Schizophrene konnten ihre Erfahrungen über früher dargebotene Tonsignale nicht so gut nützen, entdeckten aber bei den Vergleichsaufgaben doppelt so viele Vergleichsparameter als Gesunde, wobei diese zwar formallogisch nicht falsch waren, sich jedoch auf Nebenaspekte der zu ordnenden Objekte bezogen und insofern nicht adäquat erschienen.

In anderen Aufgaben war zur Lösung das Einbeziehen von Nebenaspekten dienlich.

SÜLLWOLD (1977, S.18) schreibt:

"Wenn das System von Informationen, das aus dem Gedäch-

nis herangezogen wird, durch weniger bedeutsame Nebenaspekte unökonomisch erweitert ist, wird die Aktualisierungswahrscheinlichkeit ungleichgewichtiger Information nivelliert."

Das Beachten von Nebenaspekten kann überinklusiv genannt werden und konnte von POLJAKOV bei Schizophrenen durchgängig vermehrt nachgewiesen werden.

4.7 Vergleichende Diskussion

4.7.1 Prognose

Die Ansätze von KNIGHT et al. und POLJAKOV haben Overinclusion mit Positivleistungen Schizophrener in Zusammenhang gebracht.

Obwohl dies noch nicht ausreichend erwiesen ist, könnte diese Denkweise einen neuen Zugang zu der früher postulierten Korrelation mit guter Prognose schaffen.

In der Defizitliteratur berichteten PAYNE et al. in den 60er Jahren über Korrelationen mit guter Prognose. Dies konnte von dieser Seite jedoch nicht bestätigt werden (BROMET & HARROW 1973).

STEARNS (1975), DAVIS & BLANEY (1976) und BROMET & HARROW (1973) beschrieben Overinclusion, allerdings mit verschiedenen Tests gemessen, sogar als eine Art Pathologiemesser.

Je überinklusive Patienten waren, desto schwerer gestört waren sie.

4.7.2 Interkorrelationen der Overinclusion-Tests

Die Testbatterie nach PAYNE & FRIEDLAENDER korreliert nur geringfügig miteinander (MEYER 1979, PAYNE, HAWKS, FRIEDLAENDER & HART 1972).

OST und OCT korrelieren nicht miteinander (KNIGHT, SIMS-KNIGHT & PETCHERS-CASSELL 1977).

OCT korreliert nicht mit Behavioral Overinclusion nach OST (KLEIN 1982).

Nach WATSON (1967) korreliert der EPSTEIN-Test nicht mit dem Proverb und dem OCT.

Schwach signifikante Interkorrelationen fand KLEIN (1982) zwischen Verhaltensüberinklusion und Begriffsüberinklusion des OST.

Gute Interkorrelationen bestehen zwischen CST und OST (IVISON 1972).

JOHNSON & BIELIAUSKAS (1971) verglichen den OST und den CST an chronischen Schizophrenen. Die Tendenz der Ergebnisse aus beiden Tests gingen in die gleiche Richtung, mit dem OST ließen sich jedoch deutlichere Unterschiede zur nicht schizophrenen Kontrollgruppe herausarbeiten als mit dem CST.

CRAIG (1970) warnt generell vor einer vorschnellen Gleichsetzung der mit den verbalen Overinclusion-Tests gemessenen Werte.

4.7.3 Verstehbarkeit der Testinstruktionen

Neben testtheoretischen Einwänden (MEYER 1979, CRAIG 1970) ist nicht geklärt, ob Schizophrene die jeweiligen Testinstruktionen in gleicher Weise verstehen wie Gesunde.

Ausgehend von CHAPMAN's Responsepräferenztheorie (1958, 1960, 1964, 1965, 1973, 1976) müßten Schizophrene ge-

nausowies in Begriffssortieraufgaben und Wortdefinitions-tests eine gegenüber Gesunden veränderte Interpretation von Begriffen aufweisen.

Diese Frage ist nicht geklärt und könnte auch für die generell widerstreitenden Ergebnisse mitverantwortlich sein.

4.7.4 Ebene der angebotenen Distraktoren

OST und OCT messen die Zuwendung zu irrelevanten Stimuli indirekt, der CST hingegen direkt, nämlich als Reaktion auf den angebotenen Assoziationsdistraktor.

Bei den Objektsortiertests bilden Probanden gedankliche Konstrukte über mögliche Gemeinsamkeiten. Diese Tests messen daher eher innere Distraktoren.

Die Ebene, auf der die Ablenkung stattfindet, scheint aber nicht so entscheidend zu sein wie Einflüsse von Neuroleptika (CHAPMAN & KNOWLES 1964).

4.7.5 Gedächtnisfaktor

Beim Lösen des OCT und OST wird das Kurzzeitgedächtnis der Probanden beansprucht, da jedes sortierte Objekt beiseite gelegt wird, währenddessen beim CST in beschriftete Kästen sortiert wird.

Overinclusion im OCT und OST könnten demnach auf ein Defizit, eine Information zu behalten, zurückgeführt werden (z.B. das Ausgangsobjekt oder schon geordnete Objekte), beim CST ist dies schwer vorstellbar und wird von PRICE (1970) und IVISON (1972) verneint.

4.7.6 BROEN's Syntheseversuch

BROEN (1968) versuchte die beiden wesentlichen Overinclusion-Theorien von PAYNE und CHAPMAN et al. miteinander zu vergleichen und Unterschiede in den Ergebnissen zu erklären.

OST und OCT konfrontieren die Versuchspersonen mit einem breiten Stimulusangebot an sortierbaren Objekten, während der CST ein Reizwort vorgibt, das einer Reihe von alternativen Wörtern zugeordnet werden soll.

Mit dem CST und den MC-Wortdefinitionstests können Schizophrene über die angebotenen Alternativen hinaus nicht mehr Überinklusivität zeigen.

Für BROEN (1968) liegen darin die widersprüchlichen Ergebnisse begründet. Er sagt:

"Chronische Schizophrene scheinen auf einen einzelnen Reiz zu antworten, als ob zu viele der alternativen Antworten zu dem Reiz gleichbedeutend in der Antwortstärke wären, aber sie scheinen nicht auf ein abnorm breites Angebot von verschiedenen Reizen zu antworten!" (1968, S.127).

Dem widersprechen JOHNSON & BIELIAUSKAS (1971), die für chronische Schizophrene mit dem OCT höhere Overinclusion-Werte maßen als mit dem CST. Die Tendenz blieb jedoch in gleicher Richtung.

5. Theorien mit Erklärungsanspruch für das
Phänomen Overinclusion

5.1 Responsepräferenztheorie von CHAPMAN /
Dominanztheorie

5.1.1 Stellung der Responsepräferenztheorie

Wir haben im letzten Kapitel mehrere als Overinclusion-tests konzipierte Versuchsanordnungen und deren Ergebnisse gesehen und deren Weiterentwicklung zu mehr oder weniger fundierten Hypothesen.

Teils ließen sich die Hypothesen halten (HARROW et al. 1972), teils nicht (PAYNE et al. 1960, 1962, 1970, 1971).

Große Bedeutung in der Schizophrenieforschung der letzten Jahrzehnte haben CHAPMAN & CHAPMAN und Mitarbeiter erlangt.

Sie enthielten sich zunächst weitgehend ätiologischer Spekulationen und lieferten rein auf die Sprachebene beschränkte, wohl fundierte Ergebnisse, die sie zu ihrer Responsepräferenztheorie (auch Dominanztheorie genannt) ausformten, welche Erklärungsmöglichkeiten für das Phänomen Overinclusion bietet.

Obwohl sie sich früher Aussagen zur Ätiologie weitgehend enthalten haben, tendierten CHAPMAN & CHAPMAN (1973) später dazu, einen Defekt bei der Filterung und der Auswahl der geeigneten Antworten anzunehmen.

Die folgende theoretische Darstellung der Dominanztheorie erfolgt in Anlehnung an RUCKSTUHL (1981).

5.1.1.1 Responsepräferenz

Unter einer Response-Präferenz (Response-Bias) versteht man die Neigung eines Individuums auf einen Stimulus mit

einer aus mehreren möglichen Responsengewählten spezifischen Response zu antworten.

Das Individuum ist in einer bestimmten Richtung "ge-biased".

Schizophrene sollen nun die gleichen Fehlertendenzen bzw. Responsetendenzen aufweisen wie Gesunde, nur bedeutend stärker.

Stimulusstärke, zeitliche Unmittelbarkeit, Vertrautheit, Ähnlichkeit oder Neuheit eines Stimulus ziehen nach CHAPMAN & CHAPMAN Präferenzen nach sich.

Richtig sind Responsepräferenzen, je nachdem, ob die präferierte Antwort im Kontext passend oder unpassend ist.

Die normale Response-Bias wird von kontextuellen Hinweisen bzw. Restriktionen kontrolliert.

Normalpersonen korrigieren aufgrund von Kontextcues ihre präferierten Responses zugunsten der geeigneten. Dazu sind nach CHAPMAN & CHAPMAN (1973) Schizophrene wesentlich weniger fähig.

Beim freien Assoziieren können normale Responsepräferenzen am ehesten definiert werden (RUCKSTUHL 1981).

5.1.1.2 Bedeutungsaspekte

Jedes Wort hat verschiedene Bedeutungsaspekte (Meaning Responses), die hinsichtlich ihrer Dominanz hierarchisch geordnet (vgl. "steep slope" Kap.4.1.3.1.2) oder gleichwertig nebeneinander stehen können (vgl. "flat slope" Kap. 4.1.3.1.2).

Schizophrene sollen nun gemäß dem Prinzip normaler Responsepräferenzen ungeachtet der situativen Erfordernisse ein Wort nach seinen wichtigsten Bedeutungsaspekten interpretieren.

Gesunde ziehen alle Bedeutungsaspekte in Betracht und wählen den geeigneten aus.

5.1.1.3 Erklärung des Phänomens Overinclusion

Nach dieser Theorie lassen sich folgende Voraussagen machen:

Wenn die richtige Antwort durch einen schwachen Bedeutungsaspekt eines Wortes vermittelt wird oder wenn aufgrund von nur schwachen Kontextcues Schizophrene nicht in der Lage sind diese zu nützen, werden sie am dominanten Bedeutungsaspekt haften bleiben, auch wenn ein nicht dominanter Bedeutungsaspekt passend wäre und sich infolgedessen in ihren Leistungen von Gesunden stärker unterscheiden. Im Gegensatz dazu müßten die Leistungen Schizophrener und Gesunder sich annähern, wenn die richtige Antwort durch den dominanten Bedeutungsaspekt bzw. durch starke Kontextstimuli vermittelt wird.

Die Tendenz, mit dem stärksten Bedeutungsaspekt zu antworten, wird auch Strong Meaning Bias (SMB) genannt.

Overinclusion kann von der Dominanztheorie ausgehend so definiert werden, daß geteilte bzw. gemeinsame dominante Bedeutungsaspekte zum Übereinschließen von Wörtern in die gleiche Kategorie führen, gemeinsame nicht dominante Bedeutungsaspekte hingegen dazu führen, daß darauf beruhende Gemeinsamkeiten nicht erkannt werden und Overexclusion auftritt.

5.1.2 Empirische Fundierung

CHAPMAN und Mitarbeiter konnten schon in den 60er Jahren

mit mehreren leicht abgewandelten Multiple Choice-Wortbedeutungstests wie der Synonymitätsaufgabe (CHAPMAN & CHAPMAN 1965), kontextfreien Homographendefinition (CHAPMAN, CHAPMAN & MILLER 1964) oder kontextbezogenen Homographendefinition (CHAPMAN, CHAPMAN & MILLER 1964) ihre Dominanztheorie gut belegen.

Die Untersuchungen zur Begriffsbildung und Begriffsweite wurden wegen ihrer engen Beziehung zur Overinclusion im letzten Kapitel erwähnt (Begriffsbildungstests in Kap.4.4.2 und Kartensortiertests in Kap.4.4.1).

Es wurde eine erhöhte Ablenkbarkeit durch der Antwortauswahl beigefügte Distraktoren festgestellt und im Sinne von Overinclusion interpretiert.

Wie bereits erwähnt, wird Overinclusion nach der Dominanztheorie mit geteilten gemeinsamen dominanten Bedeutungsaspekten erklärt.

5.1.2.1 Synonymitätstests nach CHAPMAN et al.

Die Synonymitätstests werden in drei Varianten durchgeführt:

Als kontextfreie Homographendefinition mit MC-Testdesign, kontextbezogene Homographendefinition mit MC-Design und als Kartensortieraufgabe.

Der Unterschied zwischen der zuletzt aufgeführten Kartensortieraufgabe und dem im letzten Kapitel angeführten CST besteht darin, daß in dieser Sortieraufgabe die Klassennamen einen starken und einen schwachen Bedeutungsaspekt haben, z.B. "Kopf eines Lebewesens" bzw. "Kopf eines unbelebten Gegenstands wie eines Nagels oder einer Stecknadel", was den nicht dominanten Bedeutungsaspekt des Wortes "Kopf" darstellt.

Karten mit Lebewesen und solche mit unbelebten Objekten, die beide einen "Kopf" haben, sowie irrelevante Objekte müssen sortiert werden.

Wenn sich jemand an die dominante Bedeutung von "Kopf" klammert, wird er unbelebte Gegenstände und Lebewesen zusammenordnen und hinsichtlich der dominanten Kategorie überinklusiv, hinsichtlich der nicht dominanten überexklusiv sein.

In den Multiple Choice-Synonymitätstests teilt ein dem Stimuluswort ähnliches Item einmal die starke und einmal die schwache Bedeutung des Reizworts (CHAPMAN, CHAPMAN & MILLER 1964).

Ein Beispiel soll das verdeutlichen.

Dabei wird ein mehrdeutiges Wort im Satzkontext präsentiert. Einmal ist die dominante, einmal die nicht dominante Bedeutung adäquat.

Dann wird die korrekte Antwort unter einer Dreifachauswahl ermittelt.

"When the farmer bought a herd of cattle, he needed a new pen.

- I) This means: a) he needed a new writing implement,
b) he needed a new fenced inclosure
c) he needed a new pick-up truck"

Der Kontext soll b) suggerieren, während a) dominant ist.

Das parallele Item dazu ist:

"The professor loaned Barbara his pen.

- II) This means: a) he needed a new writing implement
b) he needed a new fenced inclosure
c) he needed a new pick-up truck"

(Entnommen aus WILLIAMS et al. 1976, S.77).

5.1.2.2 Empirische Fundierung

Schizophrene interpretieren "Pen" im Fall I nach der Hauptbedeutung und zeigen eine SMB (Strong Meaning Bias).

Im Fall II zeigen sich keine Unterschiede zwischen Gesunden und Schizophrenen (CHAPMAN, CHAPMAN & MILLER 1964).

BENJAMIN & WATT (1969) konnten an gleichartigen Versuchsgruppen diesen Befund wiederholen, PETERS (1976) an Prozeßschizophrenen im Vergleich zu Reaktivschizophrenen.

Die eben angeführte Sortieraufgabe und die kontextfreie Synonymitätsaufgabe wiesen für chronische, "desorganisierte" und lang hospitalisierte Schizophrene eine deutlichere SMB nach als für Gesunde und Akutkranke (WILLIAMS, HEMSLEY & DENNIS-DUKE 1976). Der Chronizitätseinfluß konnte jedoch nur nachgewiesen werden, wenn die Hospitalisierungsdauer mehrere Jahre überschritten hatte.

In der kontextfreien Synonymitätsaufgabe erwiesen sich chronische Schizophrene ebenfalls als anfälliger für das Beachten der dominanten Bedeutungsaspekte als Akutkranke.

Eine stärkere, allerdings nicht signifikante SMB beschrieben NEURINGER, FISKE, SCHMIDT & GOLDSTEIN (1972) an chronischen Schizophrenen verglichen mit Hirnorganikern und Gesunden.

MILLER (1974) fand in seinem gegenüber CHAPMAN et al. leicht abgewandelten Homographendefinitionstest bei mehrdeutigen Wörtern leichten Ambiguitätsgrads folgende Ergebnisse:

Chronische Schizophrene zeigten mehr als Gesunde und diese mehr als akut erkrankte Schizophrene eine Strong Meaning Bias.

STRAUSS (1975) wies nach, daß bei nicht medizierten chro-

nischen Schizophrenen eine deutlichere SMB herrschte als bei akut kranken, medizierten Schizophrenen und nach Institutionalisierungsdauer gematchten Gefangenen.

Neuroleptika schwächten die SMB bei chronischen Patienten etwas ab. Trotzdem wiesen chronische Schizophrene, gleich welchen Medikamentenstatus, die höchste SMB-Rate auf.

MOURER (1971, 1973) steht mit seinen Studien ebenfalls im Einklang mit der Responsepräferenzhypothese von CHAPMAN et al.

Er stellte bei Schizophrenen (in einem Fall chronische Schizophrene, im anderen gemischte Stichproben) eine semantische Übergeneralisierung fest, indem er Wörter anbot, die vorher schon in einer Trainingsliste erschienen waren. Bei Wörtern mit dominanter Bedeutung glaubten Schizophrene viel öfter, sie wären schon einmal präsentiert worden.

RICE (1970) bestätigte High autonomic Respondern unter den Reaktivschizophrenen eine erhöhte normale Fehlertendenz. Ein Befund, der PETERS (1976, siehe oben) in gewisser Weise widerspricht.

Allerdings fanden sich bei PETERS (1976) keine Angaben zu Chronizität und Medikation, während RICE medizierte und akut erkrankte Schizophrene untersuchte.

Bei NAFICY & WILLERMAN (1980) zeigten chronisch paranoide Schizophrene und Maniker eine gegenüber Gesunden erhöhte SMB.

Wie bei ANDREASEN & POWERS (1974), MILLER (1975) und BROMET & HARROW (1973) ist wieder die Schizophreniespezifität in Frage gestellt zugunsten einer "Einheitspsychose".

Schizophrenen und Manikern wird auch in der Untersuchung von FRANCO (1980) eine gegenüber Gesunden vermehrte SMB

zugespochen, allerdings Schizophrenen weit höher signifikant.

Der Nachweis einer vermehrten normalen Responsetendenz im strukturell-syntaktischen Bereich gelang BLANEY (1974) für chronische Schizophrenie nicht. Bei mehrdeutiger Satzstruktur wiesen akut kranke Schizophrenie eine größere SMB auf als chronische.

Keine unterscheidenden Befunde in kontextbezogenen Homographen-Wortbedeutungstests fanden DECKNER, GREENBERG & CASH (1971, bei der Subgruppenunterteilung Prozeß-/Reaktivschizophrenie und deren Vergleich mit Gesunden), RICE (1970, zwischen medizierten und nicht medizierten Prozeß-/Reaktivschizophrenen) und MILLER (1974) mit hochambiguitärem Material zwischen akuten Schizophrenen, chronischen und Gesunden.

Neben der wieder für alle Gruppen geltenden SMB stellte MILLER auch die allgemeingültige Neigung fest, abstrakte Fehler häufiger zu machen.

NEURINGER, KAPLAN & GOLDSTEIN (1974) fanden bei chronischen Schizophrenen eine auf einer Vermeidung von emotionalen Items beruhende verstärkte Neigung mit den schwachen Bedeutungsaspekten zu antworten, wenn diese nicht emotional getönt waren.

PETERS (1976) fand keinen Einfluß von Emotionalität auf die Antworttendenz.

Für emotionale Items wird ein erhöhtes "Arousal" (BROEN 1968) postuliert, das nach Ansicht von BROEN zu einem Zusammenbruch von Responsehierarchien führen soll (vgl. Kap.5.2.3).

Die Ergebnisse von NEURINGER et al. können in diesem Sinne jedoch nicht interpretiert werden, da auch bei nicht emotionalen Stimuli eine Weak Meaning Bias auftrat.

CHAPMAN, CHAPMAN & DAUT (1976) konnten in einer kontextu-

ellen Wortdefinitionsaufgabe von Einfachwörtern, welche ja auch dominante und sekundäre Bedeutungsaspekte im Sinne der Assoziationshierarchien nach sich ziehen, weder bei chronischen noch akuten Schizophrenen, weder bei medizierten noch bei nicht medizierten Schizophrenen eine vermehrte SMB nachweisen.

Die schwachen Aspekte wurden von Schizophrenen sehr wohl auch dann richtig bemerkt, wenn starke als Auswahlmöglichkeit vorhanden waren.

Insgesamt fanden sich bei der sauber konstruierten Aufgabe keine signifikanten Ergebnisse und keine signifikanten Unterschiede zwischen Schizophrenen einerseits und Schizophrenen und Gesunden andererseits.

Tab. 5: Wortbedeutungstests nach CHAPMAN oder leicht abgewandelt (WBT)

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.Dauer	Med.	Testvariation	Strong Meaning Bias
NAFICY & WILLERMAN 1980	20 20 20	chron/p Maniker Norm	$\bar{t}=40$ Mo. ? -	+ + -	WBT im Kontext	in allen Gruppen Schizo = Maniker > Norm
FRANCO ⁺ 1980	8 8 8 8	PP GP Maniker Norm	} neu ein- gewiesen -	? ? ? -	WBT	Schizo > Maniker > Norm
PETERS ⁺ 1976	? ?	PP GP	? ?	? ?	WBT mit Homographen	kein Arousaleinfluß PP > GP
CHAPMAN, CHAPMAN & DAUT 1976	20 59	chron akut	> 6 Mo. $\bar{t}=9$ J. 0-4 Mo.	7- 35-	WBT mit Homographen	keine signifikanten Ergebnisse
WILLIAMS et al. 1976	40 davon 10 davon 10 20	Schizo/np chron akut Norm	? $\bar{t}=8,79$ J. ? -	+ + + -	1) WBT im Kon- text mit Homographen 2) Sortierauf- gabe mit domi- nanten + schwa- chen Kategorien 3) WBT (Ähn- lichkeitsbeurt.)	1) chron > Norm 2) chron > Norm = akut 3) chron > akut

Autor	Zahl	Diagnose	Hosp.-Dauer	Med.	Testvariation	Strong Meaning Bias
STRAUSS 1975	15	chron	$\bar{t} > 3$ J.	-	WBT mit	in allen Gruppen
	18	chron	$\bar{t} > 3$ J.	+	Homographen	- med.: chron > akut > Norm
	18	akut	$\bar{t} < 1,5$ J.	+		+ med.: chron > akut = Norm
	18	Norm	Gefangene	-		
MILLER 1974	20	chron	$t > 4$ J.	?	WBT mit Homo-	in allen Gruppen
	20	akut	$\bar{t} = 11,8$ J.	?	graphen und	chron > akut > Norm
	20	Norm	$\bar{t} = 0,93$ J.	-	wechselndem	n.s.
NEURINGER et al. 1974	24	chron	?	?	Ambiguitätsgrad	
	24	NS	?	?	WBT mit Homo-	keine Strong Meaning Bias
BLANEY 1974	71	Schizo	} gematcht	?	graphen mit	dafür Weak Meaning Bias und
	22	NS		?	emotionalen	Vermeiden von emotionalen
	25	Norm		-	Stimuli	Stimuli
NEURINGER et al. 1972	20	chron	?	+	WBT	1) chron > akut
	20	Hirnorg.	?	?	1) lexikal	(> 5 J.) (< 2 J.)
	20	Norm	-	-	2) strukturell	2) chron < akut
DECKNER et al. 1971	15	PP	?	?	in allen Gruppen	strukturelle SMB > lexikale SMB
	15	GP	?	?	chron > Norm	
	15	Norm	-	-	n.s.	
BENJAMIN & WATT 1969	44	Schizo	?	?	WBT mit	in allen Gruppen
	11	Aphasik.	?	?	Homographen	PP > GP > Norm
	?	Norm	-	-	im Kontext	n.s. n.s.
						Schizo > Norm

Anmerkungen zu Tab. 5:

Bei allen mitgeteilten Ergebnissen ist, wenn nicht näher gekennzeichnet $p < 0,05$. Nicht signifikant = n.s.

Testvariation: Nur die zur Frage der Strong Meaning Bias interessierenden Tests werden mit ihren Abwandlungen angeführt. Auf das Anführen von zusätzlichen Tests wird zugunsten der Übersichtlichkeit verzichtet.

Abkürzungen: Siehe Anmerkungen zu Tab. 1, S.39.

⁺ Von diesen Arbeiten konnten nur Kurzfassungen gewonnen werden, die keinen oder unvollständigen Aufschluß über Anzahl der Testpersonen bzw. Testergebnisse gaben.

5.1.3 Einschränkungen des Testdesigns

5.1.3.1 Ablenkbarkeit

DECKNER et al. (1971) geben zu bedenken, daß bei freier Antwortmöglichkeit die Tendenz zur dominanten Bedeutung geringer sein könnte, da im Falle der MC-Antwortauswahl die dargebotene dominante Antwort als Cue fungieren kann, welcher Schizophrene ablenkt, besonders wenn man Schizophrenen erhöhte Ablenkbarkeit bescheinigt, wie es allgemein anerkannte Meinung ist.

5.1.3.2 Ambiguitätsgrad

MILLER (1974) kritisiert an den Studien von CHAPMAN et al., daß sie den Grad der Ambiguität eines Homonyms nicht kontrollieren.

Im Gegensatz zu CHAPMAN, CHAPMAN & MILLER (1964) und BENJAMIN & WATT (1969) versuchte MILLER durch normale Kontrollgruppen objektive Ergebnisse zum Grad der Ambiguität eines Homographen zu erhalten. Der Ambiguitätsgrad wird zum Beispiel von der Stärke und Eindeutigkeit der Kontextcues (syntaktische Bezüge) und von der relativen mitgebrachten Stärke der verschiedenen Bedeutungsaspekte bestimmt.

Unter Kontrolle dieser Faktoren ließen sich für hochambiguitäre Stimuluswörter an Gesunden gleich schlechte bzw. gute Ergebnisse erzielen wie an Schizophrenen. Bei niedrigambiguitären Reizwörtern schnitten Schizophrene im Sinne der SMB deutlich schlechter ab (MILLER 1974).

Die zweite (nicht dominante) Bedeutung eines Wortes war den Schizophrenen durchaus bekannt (MILLER 1974, WATT 1971, BENJAMIN & WATT 1969, CHAPMAN et al. 1964).

Weiterhin haben CHAPMAN et al. nur die Stärke der denotativen Bedeutung ihrer Stimuluswörter beachtet und untersucht, nicht aber die Stärke der dazugehörigen Assoziationen (VAITL 1974).

Die Bedeutung eines Homographen hängt nach WATT (1971) sowohl von der mitgebrachten Antwortstärke als auch von syntaktischen Bezügen und Einflüssen ab. Letztere lassen sich nur schwer kontrollieren oder operationalisieren.

5.1.3.3 Emotionale Einflüsse

Ein weiteres Manko der Tests von CHAPMAN et al. ist die fehlende Berücksichtigung emotionaler Einflüsse.

Die Stimuluswörter wurden nur von NEURINGER et al. (1974) auf ihren emotionalen Gehalt hin untersucht.

Dabei zeigte sich an Schizophrenen ein ausgeprägtes Vermeidungsverhalten gegenüber starken, emotionalen Stimuli, allerdings bei einer allgemeinen Tendenz, mit schwachen Bedeutungsaspekten zu antworten.

MILLER (1974) gibt zu bedenken, daß in von CHAPMAN & CHAPMAN und CHAPMAN, CHAPMAN & MILLER konzipierten Versuchsanordnungen (1964, 1965) zu einem gewissen Anteil deduktives Denken gemessen wird und Personenvornamen in den Testsätzen vorkämen.

Dies würde bei einigen Schizophrenen emotionsgeladene Erinnerungen bzw. Gedanken hervorrufen können, die nicht kontrollierbare Variablen darstellten.

MILLER variierte CHAPMAN's Tests, indem er Personennamen eliminierte und fand tatsächlich keine Differenzen zwischen Schizophrenen und Nichtschizophrenen bei hochambiguitären Homographen.

5.1.3.4 Medikamentenstatus

CHAPMAN et al. haben ihre Ergebnisse ursprünglich an nicht medizierten chronischen Schizophrenen erhoben.

Dadurch läßt sich womöglich erklären, daß bei medizierten chronischen Patienten durchschnittlich eine weniger starke, wenn auch signifikante SMB nachzuweisen war (NEURINGER et al. 1972, WILLIAMS et al. 1976).

WILLIAMS et al. stellen weiterhin zur Diskussion, daß akute Schizophrenie durchschnittlich mehr Medikamente brauchen, um diese Art von Tests überhaupt durchführen zu können.

5.1.4 Interkorrelationen

Über spezielle Korrelationsstudien zwischen den einzelnen CHAPMAN-Tests ist nicht viel bekannt.

Zwischen dem Kartensortiertest und den Homographenwortbedeutungstests gab es nach WILLIAMS, HEMSLEY & DENNIS-DUKE (1976) keine Korrelation.

5.1.5 Kritische Würdigung der Dominanztheorie

Die Dominanztheorie kann eine Vielzahl von Phänomenen erklären: Erhöhte Ablenkbarkeit durch assoziative Distraktoren, Übergeneralisierungen, semantische Abweichungen, Overinclusion und Overexclusion (RUCKSTUHL 1981).

CHAPMAN hat nur selten versucht, seine Ergebnisse für akut Erkrankte oder andere Untergruppen zu verifizieren (CHAPMAN, CHAPMAN & DAUT 1976).

Außerdem scheint seine Theorie mehr im semantischen als im syntaktischen Bereich Gültigkeit zu haben (BLANEY 1974).

Wenn sich die Chronizität einer Erkrankung über mehrere Jahre erstreckt, existiert eine vermehrte SMB (WILLIAMS et al. 1976). BLANEY (1974) fand bei chronisch produktiven Schizophrenen weniger Kontextbezogenheit und vermehrte SMB.

MILLER (1974) fand keine Korrelation mit der Hospitalisierungsdauer.

BROEN (1968) schlägt vor, mit chronischen Schizophrenen nur gut prämorbid angepaßte akut erkrankte Schizophrenen zu vergleichen, da neueingewiesene (bis ein Jahr Hospitalisierungsdauer), schlecht prämorbid angepaßte Schizophrenen meistens schon seit Jahren krank sind und längst Abwehrstrategien gegenüber aversiven Stimuli gelernt haben könnten.

Dieser Vorschlag von BROEN hat sich nicht durchgesetzt, die Ergebnisse beim Vergleich von Prozeß- und Reaktivschizophrenen waren nicht einheitlich (PETERS 1976, DECKNER, GREENBERG & CASH 1971).

WATT (1971) unternahm den interessanten Versuch, die verbalen Defizite bei Schizophrenen als linguistische Regression, also als Kindern vergleichbares Sprachverhalten zu betrachten, konnte dies aber nicht beweisen.

BROEN (1968) sieht in der Tendenz, an dominanten Bedeutungsaspekten festzuhalten, den Ausdruck eines mit Krankheitsdauer und als Hospitalisierungseffekt sich entwickelnden sozialen Rückzugs.

Obwohl die Dominanztheorie die Möglichkeit bietet Overinclusion zu erklären (vgl. Kap. 5.1.1.3), muß die Tendenz, ungeachtet von korrigierenden Kontextcues an dominanten Bedeutungsaspekten festzuhalten, als Overexclusion angesehen werden. Andere als die dominanten Bedeutungsaspekte werden ausgeschlossen.

Im chronischen Stadium folgt nach BROEN auf die hypothe-

tische Weitung der Begriffsumfelder und Egalisierung aller Antworttendenzen ein hypothetischer, überschießender Restitutionsversuch in Richtung Overexclusion.

Vieles aus der Forschungsarbeit von CHAPMAN und seinen Kollegen spricht dafür und hilft die Frage klären, wie so bei Schizophrenen eine vermehrte Dominanz der Hauptbedeutung auftritt, wo doch der Zugang zu und das Wissen von sekundären Bedeutungen nicht versperrt sind.

5.2 Responseinterferenztheorie von BROEN

5.2.1 Stellung der Theorie

Das Thema dieser Arbeit hat das Ziel, den Begriff Overinclusion innerhalb der letzten 13 Jahre zu verfolgen, seine Operationalisierung zu versuchen und etwaige Übereinstimmungen mit bestehenden, gut fundierten Theorien zu überprüfen.

Ein Exkurs über die Responseinterferenztheorie von BROEN & STORMS (1961, 1963, 1966, 1967), BROEN (1966, 1968, 1973) und STORMS (1972, 1977) ist nötig zum einen, da die Theorie in der experimentalpsychologischen Forschung weite Verbreitung erfahren hat - ähnlich der Dominanztheorie von CHAPMAN - zum anderen, da sie, ohne ein weiteres ätiologisches Konzept zu formulieren, für Assoziationsstörungen und Overinclusion bei Begriffsbildungsstörungen einen Erklärungsanspruch erhebt. Die Vielfalt der Ansätze ist ohnehin immens.

Die Autoren BROEN (1966, 1968, 1973), BROEN & STORMS (1961, 1963, 1966, 1967), STORMS & BROEN (1972) und STORMS (1977) erheben ihren Erklärungsanspruch auch in

Bezug auf Phänomene wie Wahn, Halluzinationen und schizophrene Regression, worauf einzugehen im Rahmen dieser Arbeit zu weit führen würde.

In unserem Zusammenhang beschränken wir uns auf die Erklärung von Assoziationsstörungen und Overinclusion.

Die weiteren Ausführungen erfolgen in Anlehnung an RUCK-STUHL (1981).

5.2.2 Entwicklung der Theorie

Die Responseinterferenztheorie geht auf den lerntheoretischen Ansatz von HULL (1943, 1952) und SPENCE (1958) zurück, besitzt dort ihren Bezug zur Normalpsychologie.

Außerdem geht sie auf das auf erhöhtem "Drive" (= Angst) beruhende Schizophreniemodell von MEDNICK (1958) zurück.

5.2.2.1 HULL'sche Lerntheorie

Nach HULL'scher Lerntheorie führt ein beobachtbarer Stimulus (S) über einen nicht beobachtbaren afferenten neuralen Stimulus (s) zu einer efferenten neuralen Reaktion (r) mit darauffolgender sichtbarer Reaktion (R).

Der Weg S - R wird von mehreren Variablen bedingt und wird Reaktionspotential genannt.

Das Reaktionspotential ist ein Produkt aus Gewohnheits- oder Habitstärke und einer physiologischen Antriebsstärke, z.B. Variablen wie Motivation oder Angst.

HULL formulierte 1943 folgende Gleichung:

$$S_R^E = S_R^H \cdot D$$

S_R^E = Reaktionspotential

S_R^H = Habitstärke, die aus der Erfahrung früherer häufiger S - R-Verbindungen entsteht

D = Antriebsstärke oder Drive

5.2.2.2 Ansatz von MEDNICK

Ausgehend von der HULL'schen Formel formuliert MEDNICK (1958) seine Schizophreniethorie, indem er Drive = Angst setzt und Angst, aus welcher ätiologischen Ursache auch immer, als existentiell schizophrenes Phänomen betrachtet.

Primäre Symptome entstehen aus dem hohen Angstpegel, der zu "Anomalien beim Konditionieren, bei der Stimulusgeneralisation, beim komplexen Lernen und beim Denken" führt (RUCKSTUHL 1981, S.196).

Vermehrte Angst führt sowohl zur Erhöhung der Stärke der dominanten wie auch nicht dominanten konkurrierenden Responses.

Die Theorie, die wesentlich größeren Umfang aufweist als hier dargestellt werden kann, wurde wiederholt kritisiert und ist mittlerweile obsolet (RUCKSTUHL 1981).

5.2.3 BROEN's Theorie

BROEN & STORMS haben ihr Konzept basierend auf der HULL'schen Lerntheorie und auf MEDNICK formuliert. Für den Begriff "Drive" führten sie den Begriff "Arousal" ein.

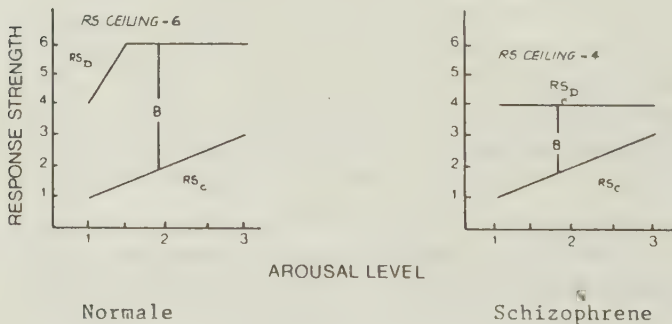
Habitstärke (H) bleibt bestehen und Reaktionspotential wird durch den Begriff Responsestärke ersetzt.

BROEN postuliert eine für jedes Individuum bestehende Habitstärkenhierarchie, die durch die Geschichte der S - R-Verbindungen - jede Gesellschaft verstärkt durch ihre Normen die gleichen Reaktionen - einen kulturellen und persönlichen Charakter haben.

Bei Gesunden würde ein erhöhtes Arousal ebenso wie eine erhöhte Habitstärke zu einer erhöhten Auftretenswahrscheinlichkeit der dominanten Reaktion führen.

Für hocherregte Schizophrene bestätigte sich dies aber nicht.

BROEN & STORMS (1969) erweiterten deshalb ihre Theorie um den Begriff der Oberen Grenze (Ceiling) für Responsestärken. Die Ceiling liegt unterhalb der höchstmöglichen Responsestärke ($H \cdot A$) und für Schizophrene niedriger als für Normalpersonen.



Grafik entnommen aus RUCKSTUHL (1981, S.204)

Anhand der Graphik läßt sich leicht ersehen, daß bei niedrigem Ceiling (bei Schizophrenen) die konkurrierenden, also nicht dominanten Responses schon bei geringem Arousal die gleiche Responsestärke erreichen wie die dominanten und als konkurrierende Interferenzen wirken. Dies wird auch "Partieller Zusammenbruch der Responsehierarchien" genannt.

Der Arousal hat bei Schizophrenen und Gesunden unterschiedliche Beziehungen zur Differenz der Responsestärken zwischen der dominanten und nicht dominanten Reaktion.

Schizophrene und Gesunde unterscheiden sich in ihren Antworthierarchien und deren Inhalt nicht.

Nach BROEN entsteht Overinclusion, "wenn richtige und falsche, aber womöglich verwandte Responses innerhalb einer Kategorie gemeinsam ihre obere Grenze der Responsestärke erreichen" (RUCKSTUHL 1981, S.206).

5.2.3.1 Voraussagen der Interferenztheorie

In unserem Zusammenhang interessieren die Aussagen von BROEN und STORMS bezüglich Assoziationsstörungen, Begriffsbildungsstörungen und speziell Overinclusion.

Die nachstehenden Ausführungen erfolgen wieder in Anlehnung an RUCKSTUHL (1981):

- 1) Bei Schizophrenen muß, da immer bei einigen Individuen die Bedingungen A·H so liegen, daß sie zum partiellen Umsturz der Assoziationshierarchien führen, ein geringerer Konformitätsgrad (Antwortkonformität, Commonality Score) vorliegen (vgl.Kap.4.1.1.1).
- 2) Das Ausmaß des schizophrenen Defizits hängt von der

Stärke der konkurrierenden Antwort ab.

- 3) Über mehrere Versuche sollte eine verminderte Stabilität der gegebenen Assoziationen auftreten.
- 4) Inhalt und Ordnung der Responsehierarchien bei Gesunden und Schizophrenen sind prinzipiell gleich.
- 5) Eine bei Gesunden nicht dominante Antwort kann bei Schizophrenen nie normal werden.

5.2.4 Empirische Evidenzen

Ad 1)

Als empirische Fundierung für BROEN & STORMS können die Ergebnisse der Assoziationskonformitätsmessungen in Kap. 4.1.4 gelten.

Ein erniedrigter Commonality Score spricht für eine Nivellierung dominanter und konkurrierender Antworten bei Erreichen der oberen hypothetischen Ceiling.

Ungeachtet der unterschiedlichen Qualität der Testsettings, der Parallelisierung und Versuchsgruppenauswahl können die Ergebnisse von SILVERSTEIN & HARROW (1983 a), GORDON, SILVERSTEIN & HARROW (1982), SHAKOW (1980), PENK (1978), PENK & KIDD (1977), HELTON (1976), STREAR (1977), VAITL (1974), LISMAN & COHEN (1972), HINER (1972), PRICE (1972), DEWOLFE & MCDONALD (1972) und O'BRIAN & WEINGARTNER (1970) als Bestätigung oder Teilbestätigung der Interferenztheorie gelten.

Die Ergebnisse von TRESPALACIOS & LLERA (1982) und WORDEN (1975) sprechen dagegen.

Prinzipiell widerspricht auch MEFFERD (1979 b), der große Ähnlichkeiten in den Assoziationsleistungen fand.

TRESPALACIOS & LLERA arbeiteten mit nicht näher differenzierten schizophrenen Stichproben, WORDEN und NEFFERD mit chronischen Schizophrenen.

Da BROEN (1968, 1972) seine Theorie jedoch hauptsächlich für akut erkrankte Schizophrene geltend macht, lassen sich auf diesem Weg die Ergebnisse der oben genannten Autoren ohne grobe Widersprüche integrieren.

Nachteil der oben genannten Arbeiten ist, daß alle Autoren außer HINER (1972) und DEWOLFE & MCDONALD (1972) die für BROEN's Theorie so wichtige Arousal-Modalität nicht kontrollierten.

HINER und DEWOLFE et al. arbeiteten auch hauptsächlich an der Differenzierung zwischen prämorbid gut bzw. schlecht angepaßten Schizophrenen, woraus DEWOLFE eine eigene ätiologische Hypothese ableitete (vgl.Kap.4.1.2.5).

Hier werden die Unschärfen zu groß, um noch eine Aussage wagen zu können. Man denke nur an die Überlappungen der Untergruppen (RUCKSTUHL 1981), die diagnostischen Unsicherheiten zu schizoaffektiven Psychosen (CHAPMAN & CHAPMAN 1973), ungeklärte Stresseinwirkungen, meist fehlende Kontrolle der Medikamentenmodalität usw.

Ad 2)

Das zweite Postulat, die Abhängigkeit des schizophrenen Defizits von der Stärke der konkurrierenden Antworten, konnten PENK (1978) ganz und PENK & KIDD (1977) teilweise bestätigen.

Dem widersprechen LISMAN & COHEN (1972): Sie gingen einem offensichtlichen Manko der Responseinterferenztheorie nach, indem sie die Gleichsetzung dominant = geeignet oder passend hinterfragten. Mit anderen Worten, BROEN & STORMS sagen "die offenen Responsen ausschließlich aufgrund der Responsestärken voraus, ohne

beurteilen zu können, ob die Response richtig oder falsch ist" (RUCKSTUHL 1981, S.212).

Wenn LISMAN & COHEN's Theorie stimmt, daß Schizophrene gleiche Assoziationsrepertoires besitzen, ihre Störung aber auf einer mangelhaften Fähigkeit, die geeigneten Assoziationen davon auszuwählen und den Umwelt- bzw. Kontextanforderungen anzupassen, beruht, dann müßten Schizophrene bei freien Instruktionen ungewöhnlichere Assoziationen geben und bei der Aufgabe, möglichst außergewöhnliche Assoziationen zu produzieren, im Vergleich zu Gesunden gewöhnlichere Assoziationen liefern. Dies konnten die beiden Autoren für chronische Schizophrene zeigen (vgl.Kap.7.9.2).

Hinsichtlich "flat" bzw. "steep slope"-Wörtern fanden sie nicht die von BROEN postulierte Tendenz.

Da es sich um eindeutig chronische Schizophrene handelte (Hospitalisierungsdauer jeder Versuchsperson mehr als drei Jahre), kann die gleiche Einschätzung gelten wie bei Punkt 1).

STORMS & BROEN (1972) fanden mit Begriffsbildungstests bei chronischen Schizophrenen höhere Overinclusionwerte als bei Hirnorganikern parallel zum Grad der Ähnlichkeit zwischen zwei Wörtern.

ROBERTS & SCHUHAM (1974) beschrieben ebenfalls eine deutlichere Fehlerabhängigkeit chronischer Schizophrener von der Stärke der assoziativen Distraktoren (CST nach CHAPMAN, 1958).

Die bestehenden Distraktorebenenunterschiede sprechen gegen ein Vorhandensein eines Ceiling-Effekts.

Deutlich wird, daß der Struktur und dem Typ der Stimuluswörter außerordentlich sorgfältig Beachtung geschenkt werden muß.

Ad 3)

Weiter postuliert das Responseinterferenzmodell, daß innerhalb mehrerer Versuche an einem Klienten eine verminderte Assoziationsstabilität auftreten soll.

Hinweise dafür sind bei STORMS & BROEN (1972) zu finden:

STORMS & BROEN gaben chronischen Schizophrenen idiosynkratische Assoziationen in Begriffsbildungsaufgaben, die sie zwei Wochen zuvor in freien WAT von diesen gewonnen hatten. Die Versuchspersonen waren während der Begriffsbildungsaufgaben medikamentenfrei.

Schizophrene erbrachten mehr idiosynkratische Assoziationen und machten bei den Begriffsbildungsaufgaben signifikant mehr Fehler mit den eigenen idiosynkratischen Assoziationen als mit fremden.

Die Irrtumstendenz variierte also nicht, wie ursprünglich postuliert war.

Korrelationen zwischen der Anzahl der Interferenzen und der Hospitalisierungsdauer fanden sich nicht. Idiosynkratische Antworten stellen eine ganz persönliche Fehler-tendenz dar und stehen somit im Widerspruch zu der von CHAPMAN et al. postulierten verstärkten normalen Fehler-tendenz. Die Evidenzen sind jedoch zu gering, um eine Aussage wagen zu können.

Ad 4) und 5)

Schizophrene und Gesunde sollen nach BROEN & STORMS prinzipiell gleiche Assoziationshierarchien haben, bis das A·H-Produkt die Ceiling erreicht.

CHAPMAN & CHAPMAN et al. postulieren für Schizophrene und Gesunde Fehlertendenzen prinzipiell gleicher Richtung, die bei Schizophrenen ausgeprägter vorkommen sollen (1964, 1965, 1973).

Die logische Weiterentwicklung der CHAPMAN'schen Hypothese lautet, daß eine für Normalpersonen "nicht dominante Antwort bei Schizophrenen sehr wohl dominant werden kann unter Vernachlässigung von Aspekten der Adäquatheit, vorausgesetzt, sie repräsentiert eine auch von Normalen präferierte Response" (RUCKSTUHL 1981, S.212).

Nach BROEN & STORMS kann eine solche Response nie dominant werden, sondern muß auf Ceiling-Niveau der Zufallswahrscheinlichkeit ihres Auftretens gehorchen.

BROEN & STORMS werden von einem Großteil von Forschern in diesem Punkt widerlegt:

Die Ergebnisse der in Kap.4.4.2 angeführten Begriffsbildungstests mit korrekter Antwort, irrelevantem und assoziativem Distraktor können als Evidenzen gegen BROEN gelten. Schizophrene sollten keine stärkere Tendenz zeigen Distraktorf Fehler zu machen, wenn bei Gesunden diese Tendenz nicht vorhanden ist. Die korrekte Antwort wäre in diesem Fall für Gesunde die dominante, der assoziative Distraktor die nicht dominante.

Die Ergebnisse bei den Begriffsbildungstests von BOLAND & CHAPMAN (1971), RATTAN & CHAPMAN (1973), KLINKA & PAPPAGEORGIS (1976), HAMSHER & ARNOLD (1976) und auch die Ergebnisse aus den Kartensortiertests (vgl.Kap.4.4.1) sprechen zumindest teilweise gegen die Aussagen von BROEN & STORMS, da sie in den meisten Fällen für chronische Schizophrene die Dominanz einer für Normalpersonen nicht adäquaten, dominanten Antwort nachweisen.

Zu bemerken ist der feine Unterschied zu den Voraussagen der Dominanztheorie:

Schizophrene und Gesunde haben wohl gleiche Fehlertendenzen, da auch Normalpersonen eher assoziative Distraktorf Fehler begehen als irrelevante Fehler.

Trotzdem ist die Tendenz, Distraktorfehler zu machen, bei Gesunden eine Seltenheit verglichen mit der Häufigkeit der richtigen Antwort und gilt deshalb als nicht dominante Response.

Einschränkend muß wieder gesagt werden, daß die mit Wortdefinitionstests, Begriffsbildungsaufgaben und mit dem CST nach CHAPMAN untersuchten Versuchspersonen häufig chronische Schizophrene waren oder gemischte Samples, so daß nach BROEN der eigentliche Geltungsbereich seiner Theorie, das akute Stadium, nicht getroffen wird.

5.2.5 Untergruppenaussagen

Zur Untergruppenspezifität macht BROEN (1972) weitere Aussagen, allerdings unter Zuhilfenahme eines Konzepts der Aufmerksamkeits- bzw. Wahrnehmungseinschränkung, was seine Theorie weiter und flexibler, aber auch weniger griffig macht.

Da akute, nicht paranoide Schizophrene oder Prozeßschizophrene unter den stärksten Interferenzen leiden sollen, müßten sie im chronischen Zustand als Ausdruck ihres Versuchs, das Übermaß an eindringender Stimulation einzudämmen und als Angstabwehr eine Lebensstrategie entwickeln, die auf Kosten von zur Verfügung stehender Information und Anpassungsfähigkeit an wechselnde Anforderungen die unangenehmen Überstimulationen einschränken soll (BROEN 1972).

BROEN hat dazu die Hypothese entwickelt, daß chronische Schizophrene zum Schutz alle Sinnesmodalitäten ausblenden bis auf eine einzige.

5.2.6 Arousal

BROEN, STORMS & GOLDBERG (1963) haben versucht, Arousal mittels eines Handdynamometers zu erzeugen und zu operationalisieren.

Muskelspannung, durch Drücken eines Handdynamometers hervorgerufen, war der Arousal-Indikator, die Gewohnheitsstärke verschiedener Responsen wurde durch vorheriges Einüben von Responsen vorgegeben. Beim Anheben des Arousalniveaus sank das Auftreten dominanter Antworten zugunsten der nicht dominanten.

Mehrere Forscher übernahmen die Methode, Arousal mittels Muskelspannung zu erzeugen:

BIBLE & MAGARO (1971) wiesen mit einer Kartensortieraufgabe, wobei in einem Vorexperiment hohe und niedrige Gewohnheitsstärken eingeübt wurden, nur für akute Schizophrenen, nicht aber für chronische Schizophrenen einen Ceiling-Effekt nach.

PAULMAN & MEYERS-ABELL (1980) testeten die Arousaleffekte durch Muskelspannung bei durchschnittlich ein Jahr lang hospitalisierten, nicht näher differenzierten Schizophrenen und Gesunden in einer Kartensortieraufgabe.

Während sie bei Gesunden unter Arousalanstieg wesentlich mehr Distraktorfehler beschreiben konnten, war bei Schizophrenen kein vergleichbarer Effekt nachzuweisen. Unter Normalbedingungen machten Schizophrenen mehr Fehler als Gesunde, jedoch waren unter erhöhtem Arousal keine Unterschiede nachzuweisen - ein Ergebnis, das teilweise gegen BROEN zu sprechen scheint. Die Schizophrenen verhielten sich jedoch nach der Dominanztheorie von CHAPMAN.

Denkbar ist, daß Muskelspannung an einem Handdynamometer hauptsächlich als Ablenkung wirkt und als dieser Faktor in die Versuchsbedingungen eingeht.

Nach beiden Theorien werden bei stärkeren Ablenkern mehr Fehler gemacht.

Andererseits kann das schizophrene Anfangsarousal - es wurde nicht gemessen - bereits vor Testanfang zum Erreichen der Ceiling geführt haben.

Wenn Schizophrene die Ceiling schon zu Beginn der Untersuchung erreicht hatten, Gesunde erst unter erhöhtem Arousal, müssen sich unter den Arousalbedingungen die Unterschiede verkleinern.

Dies war der Fall.

Insgesamt stellt sich die Frage, ob in der Intensität wechselndes, erhöhtes Arousal bei Schizophrenen für die durchgängig auftretende Inkonsistenz der Versuchsergebnisse verantwortlich sein könnte.

In der Literatur, die sich mit dem BROEN'schen Arousalbegriff beschäftigt, wird mit Ausnahme von DEPUE et al. (1974, 1974) praktisch nicht der Versuch gemacht, diese Variable in den Griff zu bekommen.

DEPUE (1974) verglich chronische, nicht paranoide Schizophrenie mit Gesunden und akut erkrankten Angstneurotikern mittels einer visuellen Erkennungsaufgabe unter induziertem und nicht induziertem Arousal. Vermehrte Antwortinterferenzen erwiesen sich in diesem Fall nicht als schizophreniespezifisch, sondern als arousalspezifisch, d.h. Schizophrene und Angstpatienten hatten gleichermaßen gegenüber der Norm vermehrte Antwortinterferenzen.

DEPUE & FOWLES (1974) wiesen unter Manipulation der Arousalmodalität mit dem Handdynamometer bei aktiven Schizophrenen eine geringere Beeinflussung durch eindringende Antwortinterferenzen nach als bei zurückgezogenen. Aktive waren auch empfindlicher gegenüber steigendem Arousal.

MARX (1972) zeigte mit einer Multiple-Choice-Wortdefinitionsaufgabe, bestehend aus korrekter Antwort, assoziativen Distraktoren unterschiedlicher Stärke und Füller-Items unterschiedlichen Affektniveaus (positiv, negativ und neutral), daß zwar die schizophrene und die nicht schizophrene Versuchsgruppe vermehrt fehlerhaft auf die starken Distraktoren und die affektgeladenen Wörter ansprach, es aber keine Bedingung gab, wo ein spezifisches, schizophrenes Defizit nachzuweisen war.

PETERS (1976) führte eine Homographendefinitionsaufgabe an Prozeß- und Reaktivschizophrenen durch, konnte aber keine Effekte bei emotionalen und wie man annimmt also auch arousalgeladenen Items entdecken, die sich von nicht emotionalen Items unterscheiden würden.

CHAPMAN, CHAPMAN & DAUT (1974) gingen von der Annahme aus, daß bei einer Begriffsbildungsaufgabe durch emotionale Begriffe ein erhöhtes Arousal entstehen würde. Weder akute noch chronische Schizophrene waren bei affektiven Stimuluswörtern in ihrer Leistung beeinträchtigt.

GRIMES & MCGHIE (1973) führten den CST an Schizophrenen, nicht schizophrenen Psychiatriepatienten und Gesunden unter verschieden starkem Hörstress durch. Alle drei Versuchsgruppen verschlechterten sich unter Stress, Schizophrene jedoch am stärksten.

Die Arbeiten von DEWOLFE et al. (1971, 1972, 1974, 1978) und HINER (1972) wurden bereits in Kap.4.1.4.5 erwähnt.

5.2.7 Kritische Würdigung der Interferenztheorie

Die große Problematik in der Arousalforschung läßt sich bereits im Überblick erkennen.

Zum einen ist fragwürdig, ob sich Ergebnisse unter Muskelspannung, Zeitdruck, Hörstress, visuellem Stress und emotionalen Reizwörtern miteinander vergleichen lassen.

Zweitens ist die Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Testanordnungen zweifelhaft.

Gerade die Frage der basalen Arousalerhöhung bei Schizophrenen, die ein Pfeiler der Responseinterferenztheorie ist, ist nicht eindeutig geklärt. Induziertes Arousal wirkt aber meistens in der von BROEN postulierten Richtung.

Nach RUCKSTUHL (1981) ist Arousal kein einheitlicher Begriff. RUCKSTUHL plädiert für eine Differenzierung in kortikales und peripher-autonomes Arousal, da bei Schizophrenen eine vermehrte Trennung dieser beiden Ebenen nachgewiesen worden sei.

Das Problem periodischer Arousalschwankungen wird von BROEN & STORMS und anderen Autoren ebenfalls nicht in Erwägung gezogen.

Neuroleptika greifen mit ihren wohlbekannten Nebenwirkungen in die Arousalmodalität, speziell die Muskelspannung, ein (PAULMAN & MEYERS-ABELL 1980).

Keine der oben zitierten Arbeiten fand an sicher medikamentenfreien Schizophrenen statt.

Die auf den ersten Blick so gefügig nachzuvollziehende Arousal-Hypothese scheitert demnach in ihrer wissenschaftlichen Verifizierung an mangelnder Übereinkunft darüber, wie Arousal zu messen und zu erzeugen ist.

6. Allgemeine Kritik

In den letzten Jahrzehnten nahmen die wissenschaftliche Beschäftigung mit und Publikationen über Schizophrenie ein enormes Ausmaß an.

Einige Monographien, die die vielfältigen Forschungsansätze der letzten Jahrzehnte referieren und jeweils noch ein eigenes "Integriertes Forschungskonzept" (RUCKSTUHL 1981), die Infragestellung der Diagnose "Schizophrenie" überhaupt (SARBIN & MANCUSO 1982), die Einbettung der Ergebnisse der experimentellen Schizophrenieforschung in die deutsche Tradition z.B. im Sinne des Basisstörungenkonzepts (SÜLLWOLD 1977, 1981, 1983, HUBER 1983) oder über eigene Forschungsergebnisse zur schizophrenen Aufmerksamkeitsstörung (HARTWICH 1980) eine Zusammenschau versuchen, sind in den 80er Jahren veröffentlicht worden.

SARBIN & MANCUSO berichten über eine Zunahme von Beiträgen zur Schizophrenie im Journal of Abnormal Psychology, einer Zeitschrift von recht hoher wissenschaftlicher Qualität. 1959 stellten Artikel über Schizophrenie 9,7% des Umfangs der Zeitschrift dar, 1978 bereits 20%.

6.1 Vielfalt der Theorien

Großes Forschungsinteresse, große Vielfalt und ein wuchern- des Eigenleben der Theorien läßt sich konstatieren. Der Leser wird zunehmend verwirrt.

Allein in der experimentalpsychologischen Schizophrenieforschung gibt es nach RUCKSTUHL bereits zehn interferenztheoretische Ansätze:

"Defekte Filter"-Theorie (MCGHIE & CHAPMAN 1961), Rückstautheorie von YATES (1966 a, 1966 b), Zweistufenmodell von HAWKS & MARSHALL (1972), Redundanz-Hypothese von

CROMWELL (1968, 1972), "Immediacy"-Theorie von SALZINGER (1971, 1973), Zweistufenmodell von COHEN et al. (1967, 1972, 1974, 1978), Zweistufenmodelle von MARSHALL und HEMSLEY (1973 a,b,c, 1975).

Diese Theorien faßt RUCKSTUHL als Filter- bzw. Informationsverarbeitungstheorien zusammen (1981).

Desweiteren gibt es SILVERMAN's "Perzeptiv-Kognitive Schizophrenietheorie" des "extensive and minimal scanning" (1964 a, 1964 b, 1966), die Segmental Set Theorie von SHAKOW (1962, 1979, 1980) und die Arousaltheorie nach VENABLES (1975) und CLARIDGE (1967).

Eine gute Zusammenfassung bringt auch PLAUM in seinem Übersichtsartikel (1975).

Inhalt dieser Arbeit war unter anderem der Versuch, das Konstrukt Overinclusion innerhalb der beiden response-interferenztheoretischen Ansätze von BROEN und CHAPMAN zu überprüfen.

Wie kann eine derartige Vielfalt entstehen und bestehen bleiben? Kritik erscheint nötig.

Als gesichert kann wohl gelten, daß schizophrene Patientengruppen sowohl eine interindividuell als auch intra-individuell erhöhte Varianz ihrer Meßwerte aufweisen (SULLWOLD 1983, SARBIN & MANCUSO 1982). Viele Forscher sind zu dem Versuch geneigt, diese variierenden Ergebnisse in wieder neue Hypothesen einzupassen. Das aufgestellte Konzept bringt Widersprüche und diese Widersprüche führen dazu, daß das Konzept immer gröber und unpräziser wird (SARBIN & MANCUSO 1982), da sich die Verteidiger einer Theorie von ihrem Paradigma nur ungern verabschieden wollen. KUHN (1970) hat dafür den Begriff "Paradigma-Krise" geprägt.

6.2 Diagnostik und Selektion

Die diagnostische Reliabilität und Validität unterliegt einer doppelten Unschärfe, wenn man versucht, in den USA erhobene experimentalpsychologische Testwerte auf die deutsche Psychiatrie zu übertragen.

Zum einen ist die diagnostische Abgrenzung einer akuten Schizophrenie von Affektiven Psychosen nicht leicht, da selbst Symptome ersten Ranges nach SCHNEIDER bei Affektiven Psychosen vorkommen. Zwei als schizophren Diagnostizierte müssen kein gemeinsames, überlappendes Symptom aufweisen.

Zum anderen herrscht eine international unterschiedliche Diagnostik (HARTWICH 1980). Da in den USA zur Schizophrenie manchmal maniforme und neurotische Krankheitsbilder dazugezählt wurden (MOMBOUR 1975, COOPER et al. 1972), führte dies zu einer in den USA doppelt so häufigen Schizophreniediagnose wie in Europa (v. CRANACH & STRAUSS 1978).

Die Diagnostik unterliegt auch zeitlichen Veränderungen. So vermerkte BLUM 1978, daß sich von 1954-1974 die Entlassungsdiagnosen dergestalt änderten, daß der Anteil der Kategorie neurotisch von 25% auf 4,5% sank, der Anteil der affektiven Störungen jedoch von 7% auf 22% und der Prozentsatz Schizophrener von 24% auf 32% anstieg.

Die Untersuchung von BRAGINSKY & BRAGINSKY (1974) wies nach, daß sich die "politische Einstellung" von Pseudopatienten nachhaltig auf die Diagnose auswirkte. ROSENHAN (1973) schickte Kollegen als Pseudopatienten in psychiatrische Kliniken, wobei diese nur ein halluzinatorisches Symptom aufweisen sollten (Stimmen, die "leer, dumpf" oder "langweilig" sagten) und die außer diesen Symptomen ehrlich sein sollten. In elf von zwölf Fällen wurde eine Paranoide Schizophrenie diagnostiziert.

Zudem ist es bei einigen Forschern üblich, zur Untersuchung von kognitiven Störungen an Schizophrenen nur denkgestörte Personen auszuwählen, in der Hoffnung, zu signifikanten Ergebnissen zu kommen. Dazu SARBIN & MANCUSO (1982, S.94):

"Schizophrenie, die unabhängige Variable der Untersuchung, wurde also durch die vorhergehende Kategorisierung jenes Verhaltens definiert, das durch die abhängigen Variablen gemessen werden sollte, nämlich die ungeschickten Äußerungen des Patienten."

SARBIN & MANCUSO (1982) halten den Prozeß des diagnostischen Labelling eher für ein "Moralisches Unterfangen" als für "Wissenschaftliches Vorgehen" (S.106).

Es ist auch leicht zu verstehen, daß ein Universitätsprofessor, der schizophren wird, eher bei einem Analytiker zur Behandlung kommt als ein Arbeiter. Der sozioökonomische Status geht als mehrfach wirkende Variable in Diagnostik, Entlassungspraktiken und Therapie ein.

SCHARFETTER (1983) gibt an, daß 45% aller Schizophrenen aus Großstädten der untersten sozialen Schicht angehören.

6.3 Einteilung in Untergruppen

In den 60er Jahren war es nicht üblich, Stichproben und Kontrollgruppen genau zu benennen und so wenigstens zu versuchen, Variablen wie Chronizität, prämorbidie Anpassung und paranoider Status in den Griff zu bekommen (CASH 1973).

"Das Studium der Schizophrenie ist sehr lange durch einen Mangel von reliablen Indikatoren für diese Störung behindert worden" (BRAATZ 1970, S.1).

Die BLEULER'schen Untergruppen hebephren, kataton, paranoid und simplex sind in der heutigen angloamerikanischen

Literatur nicht mehr gängig. Mit der hebephrenen Subklasse deckt sich weitgehend die in den USA übliche Kategorisierung in "schlecht prämorbid angepaßt" bzw. Prozeßschizophrenie.

Die Subklassenunterteilungen haben untereinander trotzdem noch große Überlappungen, die Klassifizierungskriterien enthalten kontrollierte und versteckte Variablen und werden häufig kritiklos übernommen (RUCKSTUHL 1981).

Manchmal führen in Untersuchungen erst Kombinationen aus mehreren Parametern zu Unterteilungen mit signifikanten Ergebnissen.

Trotz mannigfaltiger Kritikpunkte scheinen die Einteilungen erwähnenswert. Paranoider Status und Chronizität/Akuteit müssen detaillierter in Abstufungen berichtet werden. Der Wert der prämorbidten Anpassung erscheint dagegen fraglich.

6.3.1 Prämorbid gut angepaßte / Reaktivschizophrene - Prämorbid schlecht angepaßte/Prozeßschizophrene

Die Einteilung in prämorbid gut bzw. schlecht angepaßte Schizophrene basiert auf Kriterien nach PHILLIPS (1953), die den Akten eines Patienten entnommen werden bzw. auf der ULLMANN & GIOVANNONI-Skala (1964), einer Selbsteinschätzungsskala zur Erfassung der prämorbidten Anpassung.

Die Kriterien der PHILLIPS-Skala sind:

Jüngste sexuelle Anpassung, soziale Aspekte des Sexuallebens unter und über 30 Jahren; Geschichte der persönlichen Beziehungen; jüngste Anpassung in persönlichen Beziehungen.

Entscheidend ist also die Fähigkeit eines Patienten,

eine dauerhafte sexuelle Beziehung einzugehen und die Bezogenheit und das Eingebettetsein in andere persönliche Beziehungen. Prämorbid schlecht angepaßte Schizophrenen haben also vor dem Ausbruch der Krankheit Anpassungsschwierigkeiten und zeigen hohe Therapieresistenz, schlechte Prognose, Denkstörungen und affektive Verflachung (RUCKSTUHL 1981, S.299).

Nach SARBIN & MANCUSO ist hier die soziale Rollendefinition der Mittelstandsideologie zum diagnostischen Maßstab geworden. Kraß ausgedrückt, wer bis zum 30. Lebensjahr nicht verheiratet ist oder keine dauerhafte Zweierbeziehung pflegt, gehört eher zur Kategorie prämorbid schlecht, als jemand, der sich, ohne jemals Selbständigkeit entwickelt zu haben, mit 20 Jahren in eine Ehe stürzt, in der er womöglich die Muster seiner Eltern unhinterfragt übernimmt.

Prämorbid schlecht angepaßten Schizophrenen wird eher "mangelnde Selbstkontrolle" und weniger soziale Kompetenz zugeordnet, die anderen haben prämorbid gut funktioniert.

Fragwürdig ist die Einteilung nicht primär wegen ihrer prospektiven Qualität, sondern da "sie stillschweigend von einer ideologischen Prämisse ausgeht, nämlich daß der sozioökonomische Status mit den Erlebnisgrößen in Verbindung stünde" (SARBIN & MANCUSO 1982, S.60).

Zudem fällt nach CHAPMAN & CHAPMAN (1973) in den USA das Bedürfnis, nach prämorbid gut bzw. schlecht angepaßt zu unterscheiden, mit dem Abnehmen des Anteils der Affektiven Psychosen an der Gesamtzahl aller Diagnosen zusammen, da in den Jahren 1952 und 1968 von der Amerikanischen Vereinigung für Psychiatrie Revisionen des Diagnostikschlüssels vorgenommen wurden.

Die Zuverlässigkeit von an Patienten erhobenen Anamnesedaten darf, ebenso wie jene aus der Fremdanamnese erhobene

hobenen Daten, nicht unangezweifelt angenommen werden, da ja auch Familienangehörige oft in den Krankheitsprozeß einbezogen sein könnten (RUCKSTUHL 1981).

Überschneidungen mit anderen Subklassen finden sich:

Die prämorbid schlecht angepaßte Subklasse wird eher chronisch und ist eher nicht paranoid. Hospitalisierungsdauer ist jedoch nicht gleich Krankheitsdauer wegen des langwierigen und schleichenden Verlaufs der Prozeßschizophrenie.

6.3.2 Akute/chronische Schizophrenie

Die Trennung erfolgt meist nach zwei Jahren totaler Hospitalisierungsdauer (RUCKSTUHL 1981). Die Praxis ist aber nicht einheitlich:

Manche Autoren setzen die Trennung auch bei einem Jahr oder 1,5 Jahren Hospitalisierungsdauer an. Obwohl BROWN (1960) fand, daß nach zwei Jahren die Entlassungswahrscheinlichkeit sehr gering ist und deshalb die Trennung zu diesem Zeitpunkt geeignet erscheint -hat sich vielleicht die Entlassungspraxis seitdem geändert?- werden natürlich inhaltliche Gesichtspunkte nicht gewürdigt, die Frage der Übergangszeit nicht geklärt und wird den vielfältigen prozeßfremden Einflüssen der Institutionalisierung, des Schweregrads, des Patientenstatus, der Therapie, der Motivation und Kooperation des Patienten keinerlei Rechnung getragen. Bei prämorbid schlecht angepaßten Schizophrenen ist die Hospitalisierungsdauer keinesfalls die Erkrankungsdauer.

6.3.3 Paranoide/nicht paranoide Schizophrene

Die paranoid-halluzinatorische Symptomatik ist von psychiatrischer Beobachtung stark abhängig. Es bestehen Unterschiede zwischen dem umfassenden Mißtrauen und den Beziehungsideen akuter Schizophrener und einem stabilen ausgebauten Wahn chronischer Patienten. Diese Symptome ändern sich im Verlauf leicht. Eine einmalige Einordnung bei der Aufnahme wird der Medikamentenwirkung, die gerade bei diesen Symptomen rasch einsetzt, nicht gerecht.

So müßten in dieser Subklasse klarere quantitative und standardisierte Unterscheidungen getroffen werden.

6.4 Kontrollierbare und nicht kontrollierbare Variablen

6.4.1 Patientenstatus

Einige Gedanken zur Auswirkung des Patientenstatus auf Testergebnisse seien noch gestattet.

SARBIN & MANCUSO (1982, S.81) formulieren, daß "der diagnostische Labelling-Prozeß mit der Selbstdefinition einer Person als Patient einhergeht", und daß die Diagnose "schizophren als Stigmatisierung wirkt und zum Beginn einer Patientenkarriere prädestiniert."

Patienten können durch die Anwesenheit eines Arztes dahingehend konditioniert werden, daß sie, sobald der Arzt anwesend ist, wissen, daß ihre Psychopathologie Gegenstand des allgemeinen Interesses ist. Sie lernen, die Patientenrolle zu spielen.

Ablenkung, Untersuchungsmüdigkeit (SORGATZ 1979), Testangst, Hoffnung auf Entlassung oder Hoffnung weiterhin stationär bleiben zu dürfen oder als Versuchsperson in

einem Experiment mitzuwirken, das endlich das allfällige Schizophrenierätsel löst, sind nur einige Variablen, die wirken können und nicht kontrolliert werden, da dies wohl auch nur schwerlich möglich ist.

Kontrollgruppen, die aus Pflegepersonal bestehen, wollen vermutlich auf keinen Fall schlechter abschneiden als ihre Patienten.

6.4.2 Hospitalisierung

Daß ein langjähriger Klinikaufenthalt und die damit verbundene geringe geistig-soziale Stimulation Auswirkungen auf kognitive Leistungen über ein schizophrenes Residualstadium hinaus hat, ist denkbar und konnte von SILVERMAN, BERG & KANTOR (1966) belegt werden, indem sie langjährig hospitalisierte Schizophrene mit langjährigen Gefängnisinsassen verglichen. Beide institutionalisierten Gruppen entsprachen sich in ihren gegenüber Normalpersonen verminderten Testleistungen.

Von einigen Forschern wurde dies bei der Auswahl der Kontrollgruppen berücksichtigt.

6.4.3 Parallelisierung nach Schulbildung

Parallelisierungen der Intelligenz werden üblicherweise mit dem geschätzten prämorbidem IQ, gemessen mit der Anzahl der erreichten Schuljahre, und mit Wortschatztests, die den jetzigen IQ ansprechen sollen, versucht.

Zwischen dem prämorbidem IQ und dem jetzigen Status kann eine große Differenz bestehen.

Der frühe Beginn der Erkrankung kann sich bei Prozeßschizophrenen kaum merklich auf die Bildungslaufbahn

auswirken, sodaß die Gefahr besteht, die prämorbid Intelligenz Prozeßschizophrener mittels der Schulbildung leicht zu unterschätzen (RUCKSTUHL 1981).

Bei der jetzt längeren Schulpflicht als früher kann es im Vergleich mit älteren Versuchspersonen zu Verfälschungen kommen. Das Lernverhalten wird vom häuslichen Hintergrund, also auch vom sozioökonomischen Status geprägt und von der Anzahl der Schuljahre auch nicht mehr verändert (SARBIN & MANCUSO 1982).

Darüberhinaus ist trivial, daß Schulbildung sowieso nur ein Schätzmaß sein kann.

Kaum verlässlicher scheinen Wortschatztests zu sein:

Einige Autoren berichten von geringerer Beeinträchtigung des Wortschatzes bei Schizophrenen im Vergleich zu anderen IQ-Subtests, andere führen wieder gerade im verbalen Bereich Defizite an.

6.4.4 Schweregrad der Erkrankung

Diese Variable wird selten kontrolliert, obgleich offensichtlich innerhalb einer Untersuchungsgruppe große Unterschiede bestehen können. Der Ausschluß von Patienten, die den Testinstruktionen nicht folgen können, führt zum Ausschluß von schwer gestörten Probanden und zu einer Vorselektion der Stichprobe.

6.4.5 Status der Klinik

In den USA findet durch Einweisung in eine öffentliche oder private Klinik eine strenge Vorselektion statt

(CHAPMAN & CHAPMAN 1973). Die finanzielle Lage eines Patienten beeinflußt gerade in den USA seinen Entlassungstermin sehr (SARBIN & MANCUSO 1982).

Auch bei uns kommt in eine Klinik mit Aufnahmepflicht anderes Patientengut und es herrschen andere Klinikrealitäten (eher medikamentöse Behandlung, weniger Personal, anonymes Anstaltsmilieu) als in Kliniken mit Behandlungskontrakt auf freiwilliger Basis.

6.4.6 Medikamente

In dieser Arbeit wurde versucht, die Variable Neuroleptika unter Kontrolle zu bringen.

Leider ist in einem Teil der wissenschaftlichen Untersuchungen keine Information darüber zu finden; ein Großteil der Forscher arbeitet mit medizierten Schizophrenen, wohl weil nicht medizierte Schizophrene kaum noch zu finden sind und weil es nach Meinung vieler Forscher ethisch nicht zu rechtfertigen sei, Schizophrene über einen längeren Zeitraum medikamentenfrei zu halten.

Bereits ein Jahrzehnt zuvor wies CASH (1973) ähnliche Mängel bei der Kontrolle der Medikamentenvariablen nach. Seit damals hat sich erstaunlich wenig geändert.

SARBIN & MANCUSO fanden in 193 von 1969-1978 gesichteten Artikeln nur 19 Arbeiten über Patienten, die eindeutig keine Medikamente bekamen.

Auf der anderen Seite interessiert ja nicht die Medikamentenwirkung, sondern die schizophrene Grundstörung. CHAPMAN & CHAPMAN (1973) geben einen Überblick über die Verhaltensbereiche und Testleistungen Schizophrener, die von Medikamenten beeinflußt werden (S.40-42) und vertreten den harten Standpunkt, lieber keine Forschung zu betreiben als an medizierten Patienten (CHAPMAN & CHAP-

MAN 1975 a, 1975 b). Einige Autoren (RICE 1970, DEWOLFE & FEDIRKA 1978) gaben an, zwischen medizierten und nicht medizierten Patienten keine unterschiedlichen Leistungen zu finden - eine Feststellung von großer Fragwürdigkeit.

Der Kompromiß, Schizophrene für die Dauer einiger Wochen medikamentenfrei zu machen, wird praktiziert.

Doch findet dadurch vermutlich auch eine Selektion statt, da die Gefahr besteht, daß Patienten mit exazerbierender Symptomatik schnell wieder einer medikamentösen Therapie zugeführt werden (CHAPMAN & CHAPMAN 1973).

Darüberhinaus können auch bei üblicherweise kontrollierten Variablen wie Alter und Geschlecht, unbekannte Wirkungen zum Tragen kommen.

Die Darstellung dessen würde den Rahmen dieser Arbeit jedoch bei weitem überschreiten.

7. Essenz der Ergebnisse und Ausblick

7.1 Behavioral Overinclusion nach OST

Dieser Test differenziert überwiegend nicht zwischen Schizophrenen und nicht schizophrenen psychiatrischen Patienten.

Zu gesunden Kontrollgruppen kann keine Aussage gemacht werden. Da der Test, wie in Kap.4.2.4 ausgeführt, test-theoretischen Gütekriterien nicht entspricht, sollte ihm für zukünftige Forschung keine allzu große Bedeutung zukommen.

7.2 Proverb Test, EPSTEIN-Test, OCT

Der BENJAMIN Proverb Test ist ein wenig standardisiertes Testverfahren und scheint anstatt Overinclusion Wortreichtum und Redegewandtheit zu messen.

Aus dem EPSTEIN-Test und dem OCT konnten keine klaren Aussagen gewonnen werden.

Sie sind keine trennscharfen Verfahren oder messen vermutlich nicht das, was sie als Overinclusionstests angeben zu messen (MEYER 1979).

7.3 Conceptual Overinclusion nach OST

Der zu allgemeine und erweiterte Begriff Overinclusion wird sinnvoll auf die enger gefasste und besser operationalisierbare "begriffliche Überinklusivität" eingeengt, die sich der ursprünglichen Definition wieder annähert.

Es bestehen mehrere Hinweise auf eine Abhängigkeit der begrifflichen Overinclusion von der Akutheit einer Psychose.

Während Remissionen kommt es zu einem Abflauen des Merkmals Overinclusion, das während akuter Stadien in den meisten Untersuchungen als schizophreniespezifisch gelten kann.

In chronischen Stadien hat begriffliche Overinclusion nach OST keine Bedeutung.

Verlaufskontrollen erwiesen sich als sehr sinnvoll.

7.4 CST und MC-Begriffsbildungstest

Der CST und die Begriffsbildungsaufgaben nach CHAPMAN et al. wurden als Testverfahren angeführt, die das Ansprechen auf assoziative Distraktoren messen.

Distraktoranfälligkeit wurde als Hinweis auf erweiterte Begriffsgrenzen definiert. Sie ist aber sicher auch ein Aufmerksamkeitsproblem. Die Testpersonen haben das ablenkende wie das richtige Item vor Augen.

Neben unserer eingeschränkten Definition "Overinclusion = begriffliche Overinclusion" kommt demnach diesen beiden Tests auch die Qualität, Stimulus-Overinclusion zu messen, zu.

In CST erwiesen sich Schizophrene oft als ablenkbarer. Alle Versuchspersonen reagierten auf Stress mit erhöhter Ablenkbarkeit. Einheitliche Aussagen zu verschiedenen starker Ablenkbarkeit zwischen akuten und chronischen Schizophrenen wurden nicht gefunden.

In den Begriffsbildungstests zeigten alle Versuchsgruppen mehr Ablenkbarkeit durch assoziative Distraktoren als durch irrelevante.

Chronische Schizophrene und überhaupt Langzeitpatienten machten mehr assoziative Distraktorfehler.

7.5 Strong Meaning Bias

Strong Meaning Bias ließ sich in den meisten Untersuchungen an Schizophrenen beschreiben und zwar bei chronischen Schizophrenen in deutlicherem Ausmaß als bei akut erkrankten.

SMB vermag zwar Overinclusion zu erklären, da sie aber vermehrt bei chronischen Schizophrenen nachweisbar ist, und begriffliche Überinklusivität im OST deutlicher bei akut erkrankten Schizophrenen, tendiert die Autorin dazu, SMB im Sinne einer Overexclusion zu interpretieren und zumindest einem Teil der chronischen Schizophrenen

ein überausschließendes, sich auf die dominante Bedeutung eines Begriffs einschränkendes Verbalverhalten zuzuschreiben.

Dies ist in Übereinstimmung mit den Hypothesen von CAMERON (1951) und BROEN (1972), die bei der chronisch verlaufenden schizophrenen Psychose in Richtung Oberexclusion gehende, überschießende Restitutionsversuche annehmen.

7.6 Wortassoziationstests

Eine "Lockerung der assoziativen Bezüge" ließ sich in dem größeren Anteil der Untersuchungen bei Schizophrenen nachweisen.

Die zweifelsfreie Zuordnung der verminderten Assoziationskonformität zu schizophreniespezifischen formalen Denkstörungen kann jedoch nicht als erwiesen gelten.

Insofern muß die diagnostische Aussagekraft sehr zurückhaltend beurteilt werden. Als ein diagnostischer Hinweis, ein additives Merkmal, das die Diagnose Schizophrenie bei anderen bestehenden Störungen des Denkens, des Affekts und des Antriebs ergänzen kann, ist ihr Wert unbestritten.

Zur Differentialdiagnose schizophrene Psychose / schizoaffective Psychose / affektive Psychose vermag das Vorhandensein bzw. Fehlen einer verminderten Assoziationskonformität nur wenig beizutragen, da bei affektiven Psychosen zunehmend ähnliche Denkstörungen gefunden werden wie bei schizophrenen Psychosen (ANDREASEN & POWERS 1974, 1976, KLEIN 1982, MILLER 1975, PLAUM 1977). Auch aus diesem Grund spricht PLAUM (1977) von der "Einheitspsychose".

Hinsichtlich der Prognose einer schizophrenen Psychose

kann die verminderte Assoziationskonformität keine Aussage machen. Selten wurde dieser Zusammenhang untersucht, die Ergebnisse waren widersprüchlich.

GRIFFITH, MEDNICK, SCHULSINGER & DIDERICHSON (1980) untersuchten Kinder mit unterschiedlich starkem Risiko, an Schizophrenie zu erkranken und kamen zu dem Ergebnis, daß diejenigen, die später an Schizophrenie erkrankten, von keiner prämorbidem Assoziationsstörung gekennzeichnet waren. Demnach ist auch keine Aussage bezüglich des Erkrankungsrisikos erlaubt.

Die Meßbarkeit der verminderten Assoziationskonformität erscheint wesentlich komplexer und von noch unzureichend geklärten Parametern abhängig zu sein, als in der Vergangenheit angenommen wurde.

Mangelnde Kenntnisse über den Einfluß von Stimuluswörtern auf deren Assoziationen fanden in widersprüchlichen Ergebnissen ihren Ausdruck.

So ist der Einfluß von Stimuluswörtern mit emotionalem Assoziationsgehalt nach wie vor ungeklärt.

Für die weitere Forschung ergäbe sich die Notwendigkeit, Reizwörter nach Idiodynamischen Sets und flachen Assoziationshierarchien zu ordnen wie es MEFFERD (1979 b) vorbildlich ausgeführt hat.

Unter diesen Voraussetzungen könnten Wortassoziationstests an Akutkranken klarere Ergebnisse zu Tage fördern.

Verlaufskontrollen nach einigen Wochen führten nach HARROW et al. (1972, 1972, 1973) zu brauchbaren Ergebnissen (vgl. Kap. 7.3) und wären auch im Falle der Wortassoziationstests hilfreich zur Klärung der Frage, ob verminderte Assoziationskonformität eine vorübergehend vorrangige Störung ist, die eventuell vom Grad der Akutheit und dem Schweregrad der Exazerbation einer schizophrenen Psychose, einer affektiven Psychose oder einer

neurotischen Erkrankung deutlicher abhängig ist als von der Diagnose Schizophrenie selbst.

Eine weitere Erklärungsmöglichkeit für die differierenden Ergebnisse könnte in Folgendem liegen:

In einem bestimmten Anteil der an Schizophrenie Erkrankten spielen erweiterte Begriffsgrenzen eine pathognomonische Rolle, im Rest nicht. Insofern könnte ein unterschiedlicher Prozentsatz an Überinklusiven Personen innerhalb einer Gruppe von Versuchspersonen auch für die differenten Ergebnisse verantwortlich gemacht werden.

Nach dem jetzigen Stand der Forschung erweist sich das Konzept der Overinclusion und der Assoziationsstörungen in der Schizophrenie als wesentlich weniger tragfähig, als frühere Untersuchungen nahelegten.

Die Wortassoziationstests enttäuschen im Hinblick auf ihre widersprüchlichen Ergebnisse bei Subgruppenunterteilungen und ihrer Aussage dazu, ob verminderte Assoziationskonformität, also erweiterte Begriffsumfelder, zu schizophreniespezifischen formalen Denkstörungen gerechnet werden kann.

7.7 Parallelisierung der Versuchspersonen

Für die weitere Forschung auf dem Gebiet der schizophrenen Denkstörungen erscheinen einige Hinweise angebracht:

- 1) Patienten sollten im medikamentenfreien Zustand untersucht werden. Möglich wäre die Praxis, sie für einige Wochen vor der Untersuchung von Neuroleptika abzusetzen.
- 2) Auf Untergruppeneinteilungen (akut, chronisch, paranoid, nicht paranoid) muß exakt geachtet werden.

- 3) Effekte der Institutionalisierung und der reizarmen Umgebung könnten am besten mit Kontrollgruppen, bestehend aus Gefängnisinsassen oder annähernd gleich lang hospitalisierten somatischen Patienten (Rheumatischer, Tuberkulosekranke), unter Kontrolle gebracht werden.
- 4) Klinikpersonal als Kontrollgruppe verbietet sich wegen der möglicherweise verstärkten Motivation, auf keinen Fall ihren Patienten ähnlich zu erscheinen.
- 5) Die Prozeß/Reaktiv-Unterscheidung hat nicht zu deutlicheren Ergebnissen geführt und erscheint wegen unkontrollierbarer Variablen wie sozioökonomischer Status, Klassenzugehörigkeit usw. zu vage.
- 6) Klassenzugehörigkeit und sozioökonomischer Status der Patienten und ihrer Herkunftsfamilien müßten als Parallelisierungskriterien Bedeutung finden.

7.8 Einstufenmodelle

Möglicherweise werden die mangelnden eindeutigen Ergebnisse dadurch begründet, daß der Assoziations- und Begriffsbildungsvorgang - auch in den Ansätzen von BROEN & STORMS und CHAPMAN & CHAPMAN et al. - als einstufiger Prozeß gesehen wird.

7.9 Bedingtheit der "freien" Assoziationen

7.9.1 Kontextbedingungen

Assoziationen zu Reizwörtern ohne Kontextzusammenhang zu erstellen, entspricht nicht der Realität unseres Sprechens und Denkens.

Insofern könnte die Richtung weg von assoziationalistischen hin zu kontextualistischen Ansätzen vielversprechend sein.

POWELL (1980) konnte bei Schizophrenen keinen Defekt bei der linguistischen Redundanzverwertung innerhalb eines Satzgefüges feststellen.

In den Arbeiten von RAULIN & CHAPMAN (1976) profitierten chronische Schizophrene von zunehmendem Kontextzusammenhang innerhalb von Wortlisten, die sie aus dem Gedächtnis wiedergeben sollten.

GORDON (1980) wies nach, daß von Schizophrenen in freien Wortassoziationstests gegebene entfernte Assoziationen im nachfolgenden Satzformungstest sinnvoll wurden.

In der Untersuchung von STRAUBE & KLEMM (1975) zeigten Schizophrene einen deutlicheren Defekt im kontextfreien Wortezuordnen (Kartensortieraufgabe) als bei Satzformulierungen bzw. Kontextvervollständigungen, wo die Syntax "Kontextrestriktion" und "Strukturierungshilfe" darstellt. Schizophrene konnten von diesem Ordnungsprinzip profitieren (1975, S.83).

Bei MAHER, MANSCHRECK & RUCKLOS (1980) hingegen vermochten Schizophrene nicht Kontextzusammenhang und sprachliche Redundanz in einer Kurzzeitgedächtnisaufgabe positiv zu verwenden.

BERNHEIM (1975) postuliert einen Defekt chronischer Schizophrener hauptsächlich im syntaktischen, weniger im lexikalischen Bereich der Sprache.

Obwohl auch hier die Ergebnisse nicht einheitlich sind, läßt sich in der Forschung der letzten Jahre ein zuneh-

mendes Interesse für die Einflüsse von Kontextbezügen auf Wortassoziationen und Wortwahl konstatieren. Zukünftige Forschung über schizophrenes Sprachverhalten könnte und sollte in dieser Richtung weitergehen.

7.9.2 Kommunikationsaspekte

Ein zweiter Ansatz kommt aus kommunikationstheoretischer Richtung.

COHEN et al. (1967, 1972, 1974, 1977, 1978, 1978) entwickelten ein Zweistufenmodell (vgl. Kap. 4.2.4).

Grundzüge dieses Modells sind:

Das Assoziationsrepertoire, die Assoziationshierarchien und insofern auch die Assoziationskonformität Schizophrener unterscheidet sich nicht wesentlich vom Repertoire Gesunder (Stufe I).

Die Ursache des schizophrenen Defizits liegt auf der Ebene der Auswahl geeigneter Assoziationen und des Ausscheidens ungeeigneter (Stufe II).

Schizophrene können aus dem Gedächtnis aufsteigende Assoziationen nicht nach Gesichtspunkten der Adäquatheit auswählen.

Aus dieser Grundstörung entwickeln akute Schizophrene, da sie die Unangepaßtheit einer einmal ausgewählten Assoziation bemerken, die Strategie, weitere Assoziationen zum erstmalig gewählten Wort aneinanderzureihen: "Perseverative Chaining" (COHEN 1978, S. 271).

Die kettenartige Aneinanderreihung von Assoziationen im näheren oder weiteren Umfeld führt meist nicht zur richtigen Auswahl.

Aus dem Bewußtsein ihrer Unfähigkeit und der Vergeblichkeit ihrer Bemühungen geben chronische Schizophrene den

inneren Kampf auf und gehen dazu über, einfach das erste auftauchende Wort zu äußern und dann die Suche aufzugeben: "Impulsive Speaker" (COHEN 1978, S.268).

Das Assoziationsverhalten akut kranker Schizophrener wird durch längere Äußerungen, längere Latenzzeit zum ersten Wort und geringere Genauigkeit im Vergleich zu Gesunden charakterisiert.

Chronische Schizophrene sind auch weniger genau in ihren Äußerungen, die Länge der Äußerungen ist jedoch gering, die Antwortzeit ebenfalls.

Insofern ist die schizophrene Störung nach COHEN und Mitarbeitern keine Sprachstörung sondern eine Kommunikationsstörung.

Das Zweistufenmodell, hier vereinfacht dargestellt, wurde für chronische und akute Schizophrene von der Arbeitsgruppe um COHEN mehrfach erhärtet (SMITH 1970, LISMAN & COHEN 1972, COHEN, NACHMANI & ROSENBERG 1974, KANTOROWITZ & COHEN 1977).

KAGAN & OLTMANS (1981) jedoch konnten zwischen Schizophrenen und Gesunden keine Differenzen feststellen, die nicht auch zwischen Manikern und Depressiven im Vergleich zu Gesunden vorhanden waren. Sie halten diesen Kommunikationsdefekt nicht für schizophrenietypisch (vgl. PLAUM 1977 und andere).

Das Prinzip der von COHEN et al. entwickelten Testaufgaben:

Eine Testperson (der Sprecher) bekommt drei Farbtafeln zur Auswahl. Eine Farbe davon soll er so beschreiben, daß eine andere Testperson (der Zuhörer) aus der gleichen Farbauswahl die beschriebene Karte identifizieren kann.

Der Grad der Farbähnlichkeit innerhalb eines dargebotenen Farbfächers und die Anzahl der Restkarten wurde variiert.

Schizophrene hatten nur die Sprecherrolle, Zuhörer waren gesunde Freiwillige.

In ähnlicher Richtung geht der Ansatz von ROCHESTER (1977, 1978).

Er betont den interpersonellen Aspekt und die Informationsbedürfnisse des Zuhörers und sagt:

Schizophrene können den Standpunkt des Zuhörers nicht in Betracht ziehen. Der Zuhörer versucht Klarheit zu gewinnen aus Informationen, die niemals klar gegeben wurden oder aus Sätzen, die wenig logische Verbindung zueinander haben.

Letzteres ist Trivialität. Für entscheidend hält ROCHESTER die Unfähigkeit von Schizophrenen, das Anliegen des Zuhörers in Betracht zu ziehen und trifft sich so mit dem Ansatzpunkt von COHEN et al.

Assoziationsstörungen müssen letztlich im Kontextzusammenhang und unter Einbeziehung von Kommunikationsaspekten gesehen werden.

Wünschenswert wäre daher weitere linguistische Forschung und Untersuchung schizophrener Kommunikationsformen, da Forschungsergebnisse auf rein assoziationalistischer Ebene immer nur einen begrenzten Ausschnitt menschlichen Verhalten verhalten erhellend können.

8. Zusammenfassung

Ausgehend von der Stellung des Begriffs Overinclusion innerhalb des Basisstörungskonzepts bei schizophrenen Patienten werden geschichtliche Entwicklung und Definitionen von Overinclusion referiert und eine Abgrenzung des Begriffs unter anderem gegenüber weiteren Begriffsbildungsstörungen, Stimulus-Overinclusion und verhaltensmäßiger (Behavioral) Overinclusion vorgenommen.

Im Hauptteil werden die verschiedenen Ansätze Overinclusion zu messen vorgestellt und deren empirische Fundierung aufgezeigt:

Wortassoziationstests, ausgewertet nach Antwortkonformität oder nach einer Bezogenheitsskala, haben größte Verbreitung gefunden. Dabei konnte Overinclusion häufig bei Schizophrenen während einer akuten Exazerbation ihrer Erkrankung nachgewiesen werden. Allerdings ist die Zugehörigkeit der verminderten Assoziationskonformität zu schizophreniespezifischen Denkstörungen nicht erwiesen, da Overinclusion auch bei anderen endogenen Psychosen vorhanden sein kann. Zur Differentialdiagnose und Prognose erlaubt Overinclusion keine ausschlaggebende Aussage, da insbesondere eine Abhängigkeit des Merkmals von der Akutheit einer psychotischen Erkrankung zu konstatieren war.

Chronisch kranke Schizophrene wurden eher von überexklusivem Verbalverhalten charakterisiert.

Begriffliche Überinklusivität nach der Definition von HARROW und mit dessen Testdesign gemessen, war sowohl abhängig von der Diagnose Schizophrenie als auch von der Akutheit der Symptomatik. Während begriffliche Overinclusion während akuter Schübe der schizophrenen Erkan-

kung in den meisten Untersuchungen schizophreniespezifisch erschien, kam es während Remissionen zu einer Verminderung des Merkmals, bei chronischem Verlauf hatte Overinclusion keine Bedeutung mehr.

Im Kartensortiertest nach CHAPMAN (CST), der zusätzlich zur Overinclusion Ablenkbarkeit durch assoziative Distraktoren (Stimulus-Overinclusion) mißt, erwiesen sich sowohl akut als auch chronisch kranke Schizophrene als ablenkbarer im Vergleich zu Gesunden. Die Neigung, an der dominanten Bedeutung bzw. der dominanten Assoziation festzuhalten (SMB), ließ sich in deutlicherem Ausmaß an chronischen Schizophrenen, in geringerem Ausmaß an akut erkrankten nachweisen.

Object Sorting Test nach PAYNE, Object Classification Test, Proverb Test, EPSTEIN-Test und die Begriffsbildungsaufgaben nach CHAPMAN erbrachten durchgehend so widersprüchliche Ergebnisse, daß ihre Eignung für die weitere Forschung doch sehr in Frage gestellt werden muß.

Weitere Ansätze werden erwähnt, deren empirische Fundierung derzeit noch gering ist.

Im kritischen Vergleich zwischen den oben erwähnten Versuchsanordnungen wird deutlich, daß unter dem Begriff Overinclusion zu viele verschiedene Aspekte subsummiert wurden, was zu einem Verlust einer allgemeingültigen Definition und einer Erweiterung des Begriffs Overinclusion geführt hat. Overinclusion im engeren Sinn = erweiterte Begriffsgrenzen wird am ehesten in Wortassoziationstests und im OST nach HARROW gemessen, wobei diese Methoden annähernd gleiche Ergebnisse hervorbringen.

Im folgenden kommen die Dominanztheorie von CHAPMAN et al. und die Responseinterferenztheorie von BROEN & STORMS zur Vorstellung als zwei wesentliche Denkmodelle mit Erklärungsanspruch für Overinclusion und im Falle der Dominanztheorie auch für Overexclusion.

Für beide Theorien lassen sich empirische Evidenzen anführen. Dabei kann die Dominanztheorie in ihrem beschränkten Anwendungsgebiet relativ einheitlich belegt werden, die Interferenztheorie in einigen Teilbereichen ihres weitergefaßten und umfangreicheren Erklärungsanspruchs.

Angeschlossen ist ein kritisches Kapitel, in dem generelle Gründe für die widerstreitenden Ergebnisse in der Schizophrenieforschung angeführt werden:

International unterschiedliche Diagnosekriterien, Probleme der Selektion geeigneter Untersuchungs- und Kontrollgruppen und uneinheitliche Kriterien zur Beurteilung von Chronizität sind wohl maßgeblich. Schwer kontrollierbare Variablen dürften unter anderem Einflüsse einer als Stigma erlebten Diagnose, Hospitalisierungseffekte, der Schweregrad einer Erkrankung und die im Normalfall vorhandene neuroleptische Medikation der Patienten sein.

Nach abschließender Würdigung der einzelnen Forschungsaspekte und deren wesentlichen Resultaten werden für die weitere Forschung Vorschläge gemacht im Hinblick auf Auswahl und Parallelisierung von Testpersonen. Die Ausrichtung von in Wortassoziationstests verwendeten Stimuluswörtern nach flachen Assoziationshierarchien und Idiodynamischen Sets wird empfohlen.

Eine Umorientierung zukünftiger Forschung schizophrenen

Verbalverhaltens in linguistischer und kommunikations-theoretischer Richtung wäre günstig.

Overinclusion als schizophreniespezifischer Denkstörung kommt in der neueren anglosächsischen Literatur nicht mehr der Stellenwert zu, wie er in den USA vor Jahrzehnten postuliert wurde. Ernüchterung ist eingetreten.

Wünschenswert wäre, diesem kritisch-rückläufigen Trend auch im Basisstörungskonzept der deutschsprachigen Psychiatrieforschung Rechnung zu tragen.

9. Anhang / Testbeschreibungen

Goldstein-Scheerer Object Sorting Test modifiziert
nach PAYNE

Testmaterial: Eine Anzahl von Gebrauchsgegenständen wie hölzernes Spielzeugschwert, rote Streichholzschachtel usw.

Testprozedur: Die Aufgabe des Pb besteht darin, aus der Menge der vorgegebenen Objekte die zu einem Ausgangsobjekt passenden auszuwählen. Der Test besteht aus vier Durchgängen. Im ersten Durchgang kann der Pb das Ausgangsobjekt aus der vorgegebenen Menge auswählen, in den folgenden drei Durchgängen sind die Ausgangsobjekte festgelegt, und zwar:
rote Platte, Zündholzschachtel, Fahrradglocke.

Testauswertung nach PAYNE: Overinclusion-Testscore
= durchschnittliche Anzahl der zugeordneten Objekte.

Object Classification Test nach PAYNE

Testmaterial: 12 Objekte: 4 Dreiecke, 4 Quadrate, 4 Kreise. Die Objekte variieren in Gewicht, Dicke, Form, Material und Helligkeitswert der Farben.

Testprozedur: Der Pb soll die vorgegebenen Objekte in Untermengen zerlegen. Er wird aufgefordert, so viele unterschiedliche Gruppierungen vorzunehmen, wie er Gruppierungsprinzipien erkennt. Das Prinzip einer jeden Gruppierung ist anzugeben. Zehn unterschiedliche Gruppierungsmöglichkeiten sind a priori als richtig festgelegt: 1) Gruppierung nach der Form: 3 Gruppen - Dreiecke, Quadrate, Kreise. 2) Nach der Größe: 2 Gruppen - große Objekte, kleine Objekte. 3) Nach der Dicke: 2 Gruppen. 4) Nach der Oberflä-

chenbeschaffenheit: 6 Gruppen. 5) Nach dem Vorhandensein bzw. Fehlen von Ecken: 2 Gruppen. 6) Nach dem Gewicht: 3 Gruppen mindestens. 7) Nach dem Material der Objekte: 3 Gruppen. 8) Nach der Farbe: 8 Gruppen - es werden nur die Objekte zusammengegeben, die exakt die gleiche Farbe haben. 9) Nach der Farbe: 4 Gruppen - rote, blaue, gelbe, grüne Objekte. 10) Nach dem Helligkeitswert der Farben: 2 Gruppen (PAYNE et al. 1959).

Testauswertung: Es werden zwei Overinclusion-Test-scores berechnet:

- a) A-sortings = Anzahl der richtigen Sortierungen
- b) Non-A-sortings = Anzahl der falschen Sortierungen

BENJAMIN Proverb Test

Testmaterial: Verschiedene Sprichwörter, die meist in aufsteigender Schwierigkeit vorgegeben werden. Bei Verwendung des Tests als Multiple Choice Aufgabe werden zusätzlich Interpretationsalternativen vorgegeben.

Testprozedur: Der Pb erhält die Liste der Sprichwörter und soll zu jedem eine Interpretation liefern. In der Einübungsphase wird ein Sprichwort incl. richtiger abstrakter Interpretation vorgegeben.

Testauswertung: Overinclusion-Testscore = durchschnittliche Anzahl der zur Interpretation verwendeten Worte.

Overinclusion Testbatterie

Testmaterial: Die Testbatterie besteht aus dem Goldstein-Scheerer Objekt Sorting Test, dem BENJAMIN Proverb Test und dem Object Classification Test.

Testprozedur: Wie bei den einzelnen Verfahren beschrieben.

Testauswertung: Nach nicht-linearer log-Transformation der Rohwerte im Goldstein-Scheerer Object Sorting Test und BENJAMIN Proverb Test und linearer Transformation der Non-A-sortings bildet die Summe der drei transformierten Scores den kombinierten Overinclusion-Score.

EPSTEIN-Test

Testmaterial: 50 Items, jedes besteht aus einem Reizwort und 5 Antwortalternativen incl. dem Wort "none". Beispiel: Reizwort = man / Alternativen = arms, shoes, hat, toes, head, none.

Testprozedur: Der Pb soll jene Antwortalternativen unterstreichen, die notwendig sind, das durch das Reizwort bezeichnete Objekt zu vervollständigen.

Testauswertung:

a) Overinclusion-Score = Anzahl der unwesentlichen unterstrichenen Alternativen.

b) Underinclusion-Score (Overexclusion; Anm.d.Autorin) = Anzahl der wesentlichen Alternativen, die nicht unterstrichen wurden (EPSTEIN 1953).

Anm.: Die Testbeschreibungen der Overinclusion-Tests wurden weitgehend wörtlich übernommen aus MEYER (1979, S.214-223).

10. Literaturverzeichnis

- (1) ADLER, D., HARROW, M.: Idiosyncratic thinking and personally overinvolved thinking in schizophrenic patients during partial recovery. - Compr. Psychiatrie, 1974, 15, 57-67
- (2) AL ISSA, I.: Stimulus generalization and overinclusion in normal and schizophrenic subjects. - Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1972, 39(2), 182-186
- (3) AL ISSA, I.: Creativity and overinclusion in chronic schizophrenia. - Psychological Reports, 1976, 38(3,Pt1), 979-982
- (4) AL ISSA, I., BAKAL, D., LARKIN, N.: Stimulus generalization and anxiety in schizophrenic and normal subjects. - British Journal of Social and Clinical Psychology, 1975, 14, 371-378
- (5) ANDREASEN, N.J., POWERS, P.S.: Overinclusive thinking in mania and schizophrenia. - British Journal of Psychiatry, 1974, 124, 452-456
- (6) ANDREASEN, N.J., POWERS, P.S.: Creativity and psychosis: An examination of conceptual style. - Archives of General Psychiatry, 1975, 32(1), 70-73
- (7) ANDREASON, N.C.: Thought, language and communication disorders. - Archives of General Psychiatry, 1979, 36, 1315-1332
- (8) BANNISTER, D.: Conceptual structure in thought disordered schizophrenics. - Journal of Mental Science, 1960, 106, 1230-1240
- (9) BANNISTER, D.: The genesis of schizophrenic thought disorder. A retest of the serial invalidation hypothesis. - British Journal of Psychiatry, 1965, 111, 377-382
- (10) BATES, J.E., KIRST, S.P.: Combined statistical and subjective scoring of word associations. - Perceptual and Motor Skills, 1974, 39(1,Pt2), 431-441
- (11) BAUMAN, E., MURRAY, D.J.: Recognition versus recall in schizophrenia. - Canadian Journal of Psychology, 1968, 22, 18-25

- (12) BENEDETTI, G.: Schizophrenie. - In: Müller, C. (Ed.): Lexikon der Psychiatrie. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 1973
- (13) BENJAMIN, J.D.: A method for distinguishing and evaluating formal thinking disorders in schizophrenia. - In: Kasanin, J.S. (Ed.): Language and thought in schizophrenia. Berkeley: University of California Press, 1946
- (14) BENJAMIN, T.B., WATT, W.F.: Psychopathology and semantic interpretation of ambiguous words. - Journal of Abnormal Psychology, 1969, 74(6), 706-714
- (15) BERNHEIM, K.F.: The effect of semantic and syntactic constraints on comprehension in adult schizophrenia: Two natural language studies.- Dissertation Abstracts International, 1975, 36(1-B), 432
- (16) BIBLE, C.H., MAGARO, R.A.: Response hierarchy disorganization for chronic and acute schizophrenics. - Journal of Genetic Psychology, 1971, 19, 119-126
- (17) BLANEY, P.H.: Two studies on the language behavior of schizophrenics. - Journal of Abnormal Psychology, 1974, 83, 23-31
- (18) BLATT, S.J., RITZLER, B.A.: Thought disorder and boundary disturbances in psychosis. - Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1974, 42, 370-381
- (19) BLEULER, E.: Dementia Praecox oder Gruppe der Schizophrenien. - Leipzig: Deuticke, 1911
- (20) BLEULER, E.: Lehrbuch der Psychiatrie. - Berlin: Julius Springer, 1916
- (21) BLUM, J.D.: On changes in psychiatric diagnosis over time. - American Psychologist, 1978, 33, 1017-1031
- (22) BOLAND, T.B., CHAPMAN, L.J.: Conflicting predictions from Broens' and Chapmans' theories of schizophrenic thought disorder. - Journal of Abnormal Psychology, 1971, 78, 52-58
- (23) BRAATZ, G.: Preference intransitivity as an indicator of cognitive slippage in schizophrenia. - Journal of Abnormal Psychology, 1970, 75, 1-6

- (24) BRAGINSKY, B.M., BRAGINSKY, D.D.: Mainstream psychology: A critique. - New York: Holt, Rinehart and Winston, 1974
- (25) BROEN, W.: Response disorganisation and breadth of observation in schizophrenia. - Psychological Review, 1966, 73, 579-585
- (26) BROEN, W.: Schizophrenia: Research and theory. - New York: Academic Press, 1968
- (27) BROEN, W.E.: Limiting the flood of stimulation: A protective deficit in chronic schizophrenia.- In: Solso, R.L. (Ed.): Contemporary issues in cognitive psychology. Washington: Winston, 1973
- (28) BROEN, W.E., STORMS, L.H.: A reaction potential ceiling and response decrements in complex situations. - Psychological Review, 1961, 68, 405-415
- (29) BROEN, W.E., STORMS, L.H.: Lawful disorganization: The process underlying a schizophrenic syndrome.- Psychological Review, 1966, 73, 265-279
- (30) BROEN, W.E., STORMS, L.H.: A theory of response interference in schizophrenia. - In: Maher, B.A. (Ed.): Progress in experimental personality research. Vol. IV. New York: Academic Press, 1967
- (31) BROEN, W.E., STORMS, L.H., GOLDBERG, D.H.: Decreased discrimination as a function of increased drive. - Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 67, 266-273
- (32) BROMET, E., HARROW, M.: Behavioral overinclusion as a prognostic index in schizophrenic disorders. - Journal of Abnormal Psychology, 1973, 82, 345-349
- (33) BROWN, G.W.: Length of hospital stay and schizophrenia: A review of statistical studies. - Acta Psychiatrica et Neurologica Scandinavica, 1960, 35, 414-420
- (34) CAMERON, N.: Reasoning, regression and communication in schizophrenics. - Psychological Monographs, 1938, 50
- (35) CAMERON, N.: Schizophrenic thinking in a problem solving situation. - Journal of Mental Science, 1939, 1012-1035

- (36) CAMERON, N., MARGRET, A.: Behavior pathology. - Boston: Houghton - Mifflin, 1951
- (37) CASH, T.F.: Methodological problems and progress in schizophrenia research: A survey. - Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1973, 40, 273-278
- (38) CHALLEM, J.J.: Casual notes on creativity and schizophrenia. - Journal of Orthomolecular Psychiatry, 1978, 77(4), 271-274
- (39) CHAPMAN, L.J.: Intrusions of associative responses into schizophrenic conceptual performance. - Journal of Abnormal and Social Psychology, 1958, 66, 374-379
- (40) CHAPMAN, L.J.: Confusion of figurative and literal usages of words by schizophrenics and brain-damaged patients. - Journal of Abnormal and Social Psychology, 1960, 60, 412-416
- (41) CHAPMAN, L.J., CHAPMAN, J.P.: The interpretation of words in schizophrenia. - Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 1, 135-146
- (42) CHAPMAN, L.J., CHAPMAN, J.P.: Disordered thought in schizophrenia. - New York: Appleton-Century-Crofts, 1973
- (43) CHAPMAN, L.J., CHAPMAN, J.P.: The measurement of differential deficit. - Journal of Psychiatric Research, 1978, 14, 303-311
- (44) CHAPMAN, L.J., CHAPMAN, J.P.: Schizophrenic cognitive deficit as a function of scoring standards. - Journal of Abnormal Psychology, 1975, 84, 114-121
- (45) CHAPMAN, L.J., KNOWLES, R.R.: The effects of phenothiacine on disordered thought in schizophrenia. - Journal of Consulting Psychology, 1964, 28, 165-169
- (46) CHAPMAN, L.J., TAYLOR, J.A.: Breadth of deviate concepts used by schizophrenics. - Journal of Abnormal and Social Psychology, 1957, 54, 118-123
- (47) CHAPMAN, L.J., CHAPMAN, J.P., DAUT, R.L.: Schizophrenic response to affectivity in word definition. - Journal of Abnormal Psychology, 1974, 83, 616-622

- (48) CHAPMAN, L.J., CHAPMAN, J.P., DAUT, R.L.: Schizophrenic inability to disattend from strong aspects of meaning. - Journal of Abnormal Psychology, 1976, 85, 35-40
- (49) CHAPMAN, L.J., CHAPMAN, J.P., MILLER, G.A.: A theory of verbal behavior in schizophrenia. - In: Maher, B.A. (Ed.): Progress in experimental personality research, Vol. I, New York: Academic Press, 1964
- (50) CLARIDGE, G.S.: Personality and arousal: A psychophysiological study of psychiatric disorder. - New York: McMillan, 1967
- (51) COHEN, B.D.: Self-editing deficits in schizophrenia. - Journal of Psychiatric Research, 1978, 14, 267-273
- (52) COHEN, B.D.: Referent communication disturbances in schizophrenia. - In: Schwartz, S. (Ed.): Language and cognition in schizophrenia. Hillsdale: Erlbaum, 1978
- (53) COHEN, B.D., CAMHI, J.: Schizophrenic performance in a word communication task. - Journal of Abnormal Psychology, 1967, 72, 240-246
- (54) COHEN, B.D., NACHMANI, G., ROSENBERG, S.: Referent communication disturbances in acute schizophrenia. - Journal of Abnormal Psychology, 1974, 83, 1-13
- (55) CONRAD, K.: Die beginnende Schizophrenie. - 3. unveränderte Auflage. Stuttgart: Thieme, 1971
- (56) COOPER, J.E., KENDELL, R.E., GURLAND, B.J., SHARPE, L., COPELAND, J.M., SIMON, R.: Psychiatric diagnosis in New York and London. - London: Oxford University Press, 1972
- (57) CRAIG, R.J.: Significant intercorrelations among measures of overinclusive thinking. - Psychological Reports, 1970, 26, 571-574
- (58) CRANACH, M.v., STRAUSS, A.: Internationale Vergleichbarkeit psychiatrischer Diagnostik. - In: Häfner, H. (Hrsg.): Psychiatrische Epidemiologie. Berlin: Springer, 1978
- (59) CROMWELL, R.L.: Stimulus redundancy and schizophrenia. - Journal of Nervous and Mental Disease, 1968, 146, 360-375

- (60) CROMWELL, R.: Strategies for studying schizophrenic behavior. - Psychopharmacologica, 1972, 24, 121-146
- (61) DAUT, R.L., CHAPMAN, L.J.: Object sorting and the heterogeneity of schizophrenia. - Journal of Abnormal Psychology, 1974, 83, 581-584
- (62) DAVIS, K.M., BLANEY, P.H.: Overinclusion and self-editing in schizophrenia. - Journal of Abnormal Psychology, 1976, 85, 51-60
- (63) DECKNER, C.W., CROMWELL, R.L.: Commonality of word association response in schizophrenia as a function of premorbid adjustment, chronicity, and paranoid status. - Psychological Reports, 1970, 26, 503-505
- (64) DECKNER, C.W., GREENBERG, H.C., CASH, T.F.: The relationship of cue strength and temporal interval to schizophrenic associative disorders. - Journal of Psychology, 1970, 79, 123-130
- (65) DEPUE, R.A.: The specificity of response interference to schizophrenia. - Journal of Abnormal Psychology, 1974, 83, 529-532
- (66) DEPUE, R.A., DUBICKI, M.D., MCCARTHY, T.: Differential recovery of intellectual, associational and psychophysiological functioning in withdrawn and active schizophrenics. - Journal of Abnormal Psychology, 1975, 84, 325-330
- (67) DEPUE, R.A., FOWLES, D.C.: Conceptual ability, response interference and arousal in withdrawn and active schizophrenics. - Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1974, 86, 313-316
- (68) DEWOLFE, A.S.: Cognitive structure and pathology in associations of process and reactive schizophrenia. - Journal of Abnormal Psychology, 1971, 78, 148-153
- (69) DEWOLFE, A.S.: Are there two kinds of thinking in process and reactive schizophrenics? - Journal of Abnormal Psychology, 1974, 83, 285-290
- (70) DEWOLFE, A.S., FEDIRKA, P.J.: Interference in word associations in schizophrenia. - Journal of Clinical Psychology, 1978, 34, 302-305

- (71) DEWOLFE, A.S., MCDONALD, R.K.: Proceedings of the 78th Annual Convention of the American Psychological Association, 1970, 4, 510-512
- (72) DEWOLFE, A.S., MCDONALD, R.K.: Sex differences and institutionalisation in the word associations of schizophrenics. - Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1972, 39, 215-221
- (73) DEWOLFE, A.S., YOUKILIS, H.D.: Stress and the word associations of process and reactive schizophrenics. - Journal of Clinical Psychology, 1974, 30, 151-153
- (74) Diagnosenschlüssel und Glossar psychiatrischer Krankheiten. - Berlin: Springer, 1980
- (75) DUFILHO, J.H., MEFFERD, R.B., WIELAND, B.A.: Influence of early formal reading training on commonality of word association in children and adults. - Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour, 1969, 8, 150-151
- (76) ENTWISLE, D.: Word associations in young children.- Baltimore: John Hopkins Press, 1966
- (77) EPSTEIN, S.: Overinclusive thinking in a schizophrenic and a control group. - Journal of Consulting Psychology, 1953, 17, 384-388
- (78) EPSTEIN, S., COLEMAN, M.: Drive theories of schizophrenia. - Psychosomatic Medicine, 1970, 32, 113-140
- (79) FLEKKOY, K.M.: Some hypothetical mechanisms underlying incoherence in schizophrenics. - British Journal of Medical Psychology, 1973(a), 46, 271-278
- (80) FLEKKOY, K.: Relation of number of different responses to group, size and stimulus words in a discrete free association situation. - Scandinavian Journal of Psychology, 1973(b), 14, 4-8
- (81) FOULDS, G.A., HOPE, K., MCPHERSON, F.M., MAYO, P.R.: Cognitive disorders among the schizophrenias. I. The validity of some tests of thought process disorder. - British Journal of Psychiatry, 1967(a), 113, 1361-1368

- (82) FOULDS, G.A., HOPE, K., MCPHERSON, F.M., MAYO, P.R.:
Cognitive disorders among the schizophrenias.
II. Differences among the subcategories. -
British Journal of Psychiatry, 1967(b), 113, 1369-
1374
- (83) FRANCO, G.C.: The nature of associative intrusions
and response patterns in the performance of new-
ly admitted process and reactive schizophrenics
and manics. - Dissertation Abstracts Internatio-
nal, 1980, 41(4-B), 1501-1502
- (84) FROST, N.: Encoding and retrieval in visual memory
tasks. - Journal of Experimental Psychology,
1972, 95, 317-326
- (85) GATHERCOLE, C.E.: A note of some tests of overin-
clusive thinking. - British Journal of Medical
Psychology, 1965, 38, 59-61
- (86) GOLDSTEIN, K. SCHEERER, M.: Abstract and concrete
behavior: An experimental study with special
tests.- Psychological Monographs, 1942, 53
- (87) GONEN, J.Y.: Associative interference in schizo-
phrenia as a function of paranoid status and
premorbid adjustment. - Journal of Consulting
and Clinical Psychology, 1970, 34, 221-225
- (88) GORDON, R.: Schizophrenic associative thinking:
A contextualist approach. - Dissertation Ab-
stracts International, 1980, 40(10-B), 5000-
5001
- (89) GORDON, R., SILVERSTEIN, M., HARROW, M.: Associa-
tive thinking in schizophrenia: A contextualist
approach. - Journal of Clinical Psychology,
1982, 38, 684-696
- (90) GRIFFITH, J., MEDNICK, S.A., SCHULSINGER, F.,
DIDERICHSEN, B.: Verbal associative disturbances
in children at high risk for schizophrenia. -
Journal of Abnormal Psychology, 1980, 89, 125-
131
- (91) GRIMES, C., MCGHIE, A.: Stimulus overload in
schizophrenia. - Canadian Journal of Behavior-
al Science, 1973, 5, 101-110
- (92) HAMSHER, K. de, ARNOLD, K.O.: A test of Chapman's
theory of schizophrenic thought disorder. -
Journal of Abnormal Psychology, 1976, 85, 296-
302

- (93) HARROW, M., HARKAVY, K., BROMET, E., TUCKER, G.J.:
A longitudinal study of schizophrenic thinking. -
Archives of General Psychiatry, 1973, 28, 179-
182
- (94) HARROW, M., HIMMELHOCH, G., TUCKER, G.J., HERSH, L.,
QUINLAIN, D.: Overinclusive thinking in acute
schizophrenic patients. - Journal of Abnormal
Psychology, 1972, 79, 161-168
- (95) HARROW, M., QUINLAIN, D.: Is disordered thinking
unique to schizophrenia? - Archives of Genetic
Psychiatry, 1977, 34, 15-21
- (96) HARROW, M., TUCKER, G.J., SHIELD, P.: Stimulus
overinclusion in schizophrenic disorders. -
Archives of Genetic Psychiatry, 1972, 27, 40-45
- (97) HARROW, M., TUCKER, G., HIMMELHOCH, J., PUTNAM, N.:
Schizophrenic thought disorders after the acute
phase. - American Journal of Psychiatry, 1972,
128, 824-829
- (98) HARTWICH, P.: Schizophrenie und Aufmerksamkeits-
störungen. Zur Psychopathologie der kognitiven
Verarbeitung von Aufmerksamkeitsleistungen. -
In: Monographien aus dem Gesamtgebiete der Psy-
chiatrie, Bd. 24. Berlin: Springer, 1980
- (99) HAWKS, D.V.: The clinical usefulness of some tests
of overinclusive thinking in psychiatric pa-
tients. - British Journal of Social and Clinical
Psychology, 1964, 3, 186-195
- (100) HAWKS, D.V., MARSHALL, W.L.: A parsimonious theory
of overinclusive thinking and retardation in
schizophrenia. - British Journal of Medical
Psychology, 1972, 44, 75-83
- (101) HAWKS, D.V., PAYNE, R.W.: Overinclusive thinking
and concept identification in psychiatric pa-
tients and normals. - British Journal of Medi-
cal Psychology, 1972, 45, 57-59
- (102) HELTON, J.A.: A word association analysis of schi-
zophrenic thought processes.- Dissertation Ab-
stracts International, 1976, 37(6-B), 3077
- (103) HEMSLEY, D.R.: A two-stage modell of attention in
schizophrenic research. - British Journal of So-
cial and Clinical Psychology, 1975, 14, 81-95

- (104) HEMSLEY, D.R., HAWKS, D.V.: Speed of response and associative errors in schizophrenia. - British Journal of Social and Clinical Psychology, 1974, 13, 293-303
- (105) HINER, M.: Word association responses of normals and schizophrenics under different instructional sets. - Dissertation Abstracts International, 1972, 32(7-B), 4217
- (106) HIRSCH, D.L., DEWOLFE, A.S.: Associative interference and premorbid adjustment in schizophrenia. - Journal of Abnormal Psychology, 1977, 86, 589-596
- (107) HOLZMAN, P.: Cognitive impairment and cognitive stability: Toward a theory of thought disorder. - In: Sorban, G. (Ed.): Cognitive defects in the development of mental illness. New York: Brunner and Mazel, 1978
- (108) HUBER, G.: Reine Defektsyndrome und Basisstadien endogener Psychosen. - Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie, 1966, 334, 409-426
- (109) HUBER, G.: Das Konzept substratnaher Basissymptome und seine Bedeutung für Theorie und Therapie schizophrener Erkrankungen. - Der Nervenarzt, 1983, 54, 23-32
- (110) HUBER, G., GROSS, G., SCHÜTTLER, R.: Schizophrenie. Verlaufs- und sozialpsychiatrische Langzeituntersuchungen an den 1945 bis 1959 in Bonn hospitalisierten schizophrenen Kranken. - In: Monographien aus dem Gesamtgebiete der Psychiatrie, Bd. 21. Berlin: Springer, 1979
- (111) HULL, C.L.: Principles of behavior. - New York: Appleton-Century-Crofts, 1943
- (112) HULL, C.L.: A behavior system. - Yale University Press, 1952
- (113) IVISON, D.J.: Overinclusion and short-term memory. - British Journal of Social and Clinical Psychology, 1972, 11, 298-299
- (114) JOHNSON, J.E., BIELIAUSKAS, L.A.: Two measures of overinclusive thinking in schizophrenia: A comparative analysis. - Journal of Abnormal Psychology, 1971, 77, 149-154

- (115) JOHNSTON, M.H.: Word associations of schizophrenic children. - Psychological Reports, 1974, 35, 663-674
- (116) JORTNER, S.: Overinclusion responses to WAIS Similarities as suggestive of schizophrenia. - Journal of Clinical Psychology, 1970, 26, 346-348
- (117) KAGAN, D.L., OLTMANS, T.F.: Matched tasks for measuring single-word referent communication: The performance of patients with schizophrenic and affective disorders. - Journal of Abnormal Psychology, 1981, 90, 204-212
- (118) KANTOROWITZ, D., COHEN, B.D.: Referent communication in chronic schizophrenia. - Journal of Abnormal Psychology, 1977, 86, 1-9
- (119) KENT, G., ROSANOFF, A.: A study of association in insanity. - American Journal of Insanity, 1910, 67, 37-96
- (120) KLEIN, D.N.: Overinclusion and manic symptomatology in schizophrenics. - Journal of Clinical Psychology, 1982, 38, 1-9
- (121) KLINKA, J., PAPAGEORGIS, D.: Associative intrusions in the vocabulary of schizophrenic and other patients. - British Journal of Psychiatry, 1976, 129, 584-591
- (122) KLOSTERKÖTTER, J.: Assoziationspsychologische versus lernpsychologische Schizophrenietheorie. - Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie, 1982, 50, 143-172
- (123) KNIGHT, R., SIMS-KNIGHT, J.E., PETCHERS-CASELL, M.: Overinclusion, broad scanning and picture recognition in schizophrenics. - Journal of Clinical Psychology, 1977, 33, 635-642
- (124) KNIGHT, R., SHERER, M., SHAPIRO, J.: Iconic imagery in overinclusive and nonoverinclusive schizophrenics. - Journal of Abnormal Psychology, 1977, 86, 242-255
- (125) KRAEPELIN, E.: Lehrbuch der Psychiatrie. - Leipzig: Barth, 5. Aufl., 1896
- (126) KRAEPELIN, E.: Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. - Leipzig: Barth, 1909

- (127) KUHN, T.: The structure of scientific revolution. - Chicago: University of Chicago Press, 1970
- (128) LABERTEAUX, T.E.: A comparison of single and multiple stimuli overinclusion measures. - Dissertation Abstracts International, 1971, 32, 1216
- (129) LANG, P., BUSS, A.: Psychological deficit in schizophrenia: II. Interference and activation. - Journal of Abnormal Psychology, 1965, 70, 77-106
- (130) LA TORRE, A.: The unitary construct variously named overinclusion and cognitive style. - Journal of Psychology, 1978, 99, 113-117
- (131) LISMAN, S.A., COHEN, B.D.: Self-editing deficits in schizophrenia: A word association analogue. - Journal of Abnormal Psychology, 1972, 79, 181-188
- (132) LLOYD, D.N.: Overinclusive thinking and delusions in schizophrenic patients: A critique. - Journal of Abnormal Psychology, 1967, 72, 451-453
- (133) MAHER, B.A., MANSCHRECK, R.C., RUCKLOS, M.E.: Contextual constraint and the recall of verbal material in schizophrenia: The effect of thought disorder. - British Journal of Psychiatry, 1980, 137, 69-73
- (134) MARSHALL, W.L.: Cognitive functioning in schizophrenia. - British Journal of Psychiatry, 1973(a), 123, 413-423
- (135) MARSHALL, W.L.: Cognitive functioning in schizophrenia: Conceptual performance under unpaced, speeded, and slow conditions. - British Journal of Psychiatry, 1973(b), 123, 423-428
- (136) MARSHALL, W.L.: The relationships between conceptual performance and information processing capacities. - British Journal of Psychiatry, 1973(c), 123, 428-433
- (137) MARX, T.D.: The effects of a cognitive variable and a motivational variable upon performance of schizophrenic and nonschizophrenic psychiatric patients. - Dissertation Abstracts International, 1972, 32(8-B), 4863
- (138) MCGHIE, A., CHAPMAN, J.: Disorders of attention and

- perception in early schizophrenia.- British Journal of Medical Psychology, 1961, 34, 103
- (139) MEDNICK, S.A.: A learning theory approach to research in schizophrenia. - Psychological Bulletin, 1958, 55, 316-327
 - (140) MEFFERD, R.B.: Word association: Verbal intelligence. - Psychological Reports, 1979(a), 44, 919-924
 - (141) MEFFERD, R.B.: Word association: Capacity of chronic schizophrenics to follow formal semantic, syntactic, and instructional rules. - Psychological Reports, 1979(b), 45, 431-442
 - (142) MEFFERD, R.B.: Word association: Response behavior and stimulus words. - Psychological Reports, 1979(c), 45, 763-767
 - (143) MEFFERD, R.B.: Word association: Rehearsal effects. - Psychological Reports, 1980, 46, 277-278
 - (144) MEYER, H.: Zur Meßbarkeit schizophrener Denkstörungen. - Inauguraldissertation FB Psychologie Universität Salzburg, 1979
 - (145) MILLER, B.: Semantic misinterpretations of ambiguous communications in schizophrenia. - Archives of Genetic Psychiatry, 1974, 30, 435-440
 - (146) MILLER, W.R.: Psychological deficits in depression. - Psychological Bulletin, 1975, 82, 238-260
 - (147) MOMBOUR, W.: Klassifikatorische Patientenstatistik, Register. - In: Kisker, K.P., Meyer, J.E., Müller, C., Strömberg, E., (Hrsg.): Psychiatrie der Gegenwart, Band III. Berlin: Springer, 1975
 - (148) MORAN, L.J.: Vocabulary knowledge and usage among normal and schizophrenic subjects. - Psychological Monographs, 1953, 67, Whole No 370
 - (149) MORAN, L.J.: Generality of word association response sets. - Psychological Monographs, 1966, 80, Whole No 612
 - (150) MORAN, L.J., MEFFERD, R.B., KIMBLE, J.R.: Idiodynamic sets in word associations. - Psychological Monographs, 1964, 78, Whole No 579
 - (151) MOURER, S.A.: Some issues regarding semantic generalization in schizophrenics. - Proceedings of the

Annual Convention of the American Psychological Association, 1971, 6(Pt.1), 449-450

- (152) MOURER, S.A.: A prediction of patterns of schizophrenic error resulting from semantic generalization. - Journal of Abnormal Psychology, 1973, 81, 250-254
- (153) NAFICY, A., WILLERMAN, L.: Excessive yielding to normal biases is not a distinctive sign of schizophrenia. - Journal of Abnormal Psychology, 1980, 89, 697-703
- (154) NAMYSLOWSKA, I.: The influence of pharmacological treatment on schizophrenic association. - Psychiatria Polska, 1972, 6, 539-545
- (155) NEUFELD, R.W.: A multidimensional scaling analysis of schizophrenics and normals perceptions of verbal similarities. - Journal of Abnormal Psychology, 1975, 84, 498-507
- (156) NEURINGER, Ch., FISKE, J.P., SCHMIDT, M.W., GOLDSTEIN, G.: Adherence to strong verbal meaning definitions in schizophrenics. - Journal of Genetic Psychology, 1972, 121, 315-323
- (157) NEURINGER, Ch., KAPLAN, H.A., GOLDSTEIN, G.: Schizophrenic avoidance of strong meaning associations to emotional words. - Journal of Genetic Psychology, 1974, 124, 123-129
- (158) O'BRIAN, J.P., WEINGARTNER, H.: Associative structure in chronic schizophrenia. - Archives of General Psychiatry, 1970, 22, 136-142
- (159) OSTAZEWSKA, J., STANIKOWSKA, J., KEPINSKA, J.: Psychological diagnosis of thought disturbances in certain clinical syndroms. - Psychiatria Polska, 1975, 9, 167-175
- (160) PALERMO, D.S., JENKINS, J.J.: Word association norms. Grade school through college. - Minneapolis: University of Minnesota Press, 1964
- (161) PAULMAN, R., MEYERS-ABELL, J.: Chapman's versus Broen's and Storm's theory of schizophrenic thought disorder: An empirical comparison. - Journal of Clinical Psychology. 1980, 36, 844-852
- (162) PAYNE, R.W.: An object classification test as a measure of overinclusive thinking in schizophrenic patients. - British Journal of Social and Clinical Psychology, 1962, 1, 213-221

- (163) PAYNE, R.W.: The long term prognostic implications of overinclusive thinking in mental patients: A follow-up study using objective tests. - Proceedings of the IV. World Congress of Psychiatry, Madrid, 1966. New York: Excerpta Medica Foundation, 1968, 2657
- (164) PAYNE, R.W.: Cognitive defects in schizophrenia: Overinclusive thinking. - In: Hellmuth, J. (Ed.): Cognitive studies. Vol. 2: Deficits in cognition. New York: Brunner and Mazel, 1971
- (165) PAYNE, R.W.: Cognitive abnormalities. - In: Eysenck, H.J. (Ed.): Handbook of Abnormal Psychology, (2nd ed.). London: Pitmon Medical Press, 1973
- (166) PAYNE, R.W., CAIRD, W.K., LAVERTY, S.G.: Overinclusive thinking and delusions in schizophrenic patients. - Journal of Abnormal and Social Psychology, 1964, 58, 452-566
- (167) PAYNE, R.W., CAIRD, W.K.: Reaction time, distractability, and overinclusive thinking in psychotics. - Journal of Abnormal Psychology, 1967, 72, 112-121
- (168) PAYNE, R.W., FRIEDLAENDER, D.: A short battery of simple tests for measuring overinclusive thinking. - Journal of Mental Science, 1962, 108, 362-367
- (169) PAYNE, R.W., HAWKS, D., FRIEDLAENDER, D., HART, D.S.: The diagnostic significance of overinclusive thinking in an unselected psychiatric population. - British Journal of Psychiatry, 1972, 120, 173-182
- (170) PAYNE, R.W., HEWLETT, J.G.: Thought disorder in psychotic patients. - In: Eysenck, H.J. (Ed.): Experiments in Personality. Vol. II, London: Routledge and Kegan Paul, 1960
- (171) PAYNE, R.W., HOCHBERG, H.C., HAWKS, D.V.: Dichotic stimulation as a method of assessing disorder of attention in overinclusive schizophrenic patients. - Journal of Abnormal Psychology, 1970, 76, 185-193
- (172) PAYNE, R.W., MATTUSSEK, P., GEORGE, E.I.: An experimental study of schizophrenic thought disorder. - Journal of Mental Science, 1959, 105, 627-652
- (173) PENK, W.B.: Effects of ambiguous and nonambiguous stimulus word differences on popular responses of schizophrenics. - Journal of Clinical Psychology, 1978, 34, 838-843

- (174) PENK, W.E., KIDD, R.V.: Differences in word association commonality of schizophrenics: The self-editing-deficit model versus the partial-collapse-of-response-hierarchy hypothesis. - Journal of Clinical Psychology, 1977, 33, 32-39
- (175) PETERS, A.D.: Semantic response bias and emotional stimuli in process and reactive schizophrenia. - Dissertation Abstracts International, 1976, 37(1-B), 474
- (176) PHILLIPS, L.: Case history data and prognosis in schizophrenics. - Journal of Nervous and Mental Disease, 1953, 117, 515-525
- (177) PLAUM, E.: Experimentalpsychologisch fundierte Theorien der kognitiven Störungen bei Schizophrenen. - Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie, 1975, 43, 1-41
- (178) PLAUM, E.: Kognitive Störungen bei affektiven Psychosen. - Archiv für Psychologie, 1977, 129, 277-287
- (179) PLAUM, E.: Hypothesen zu möglichen Basisstörungen der geistigen Leistungen Schizophrener. - Psychiatrie, Neurologie und Medizinische Psychologie, 1978, 30, 74-84
- (180) POLJAKOV, J.: Schizophrenie und Erkenntnistätigkeit. - Stuttgart: Hippokrates, 1973
- (181) POWELL, D.A.: The influence of linguistic redundancy in the language disturbance of schizophrenia. - Dissertation Abstracts International, 1980, 40(7-B), 3416
- (182) PRICE, R.H.: Task requirements in tests of schizophrenic overinclusion. - British Journal of Social and Clinical Psychology, 1970, 9, 60-67
- (183) PRICE, R.H.: Psychological deficit versus impression management in schizophrenic word association performance. - Journal of Abnormal Psychology, 1972, 79, 132-137
- (184) PRIOR, M.R.: Overinclusion in chronic schizophrenia. - Psychological Reports, 1973, 32, 426
- (185) QUINLAIN, D.M., HARROW, M.: Boundary disturbances in schizophrenia. - Journal of Abnormal Psychology, 1974, 83, 533-541

- (186) QUINLAIN, D.M., SCHULTZ, D., DAVIES, R.K., HARROW, M.: Overinclusion and transactional thinking on the OST of schizophrenic and nonschizophrenic patients. - Journal of Personality Assessment, 1978, 42(4), 401-408
- (187) RATTAN, R.B.: Associative intrusion in the vocabulary performance of schizophrenics, depressive and braindamaged subjects. - Dissertation Abstracts International, 1977, 38(3-B), 1415
- (188) RATTAN, R.B., CHAPMAN, L.J.: Associative intrusions in schizophrenic verbal behavior. - Journal of Abnormal Psychology, 1973, 82, 169-173
- (189) RAULIN, M.L., CHAPMAN, L.J.: Schizophrenic recall and contextual constraint. - Journal of Abnormal Psychology, 1976, 85(2), 151-155
- (190) RAWLING, P.J.: Overinclusion as a nominalist definition of the schizophrenic thought disorder. - Australian Psychologist, 1975, 10, 64-74
- (191) REILLY, F., HARROW, M., TUCKER, G.: Language and thought content in acute psychosis. - American Journal of Psychiatry, 1973, 130, 411-417
- (192) RICE, J.K.: Disordered thought as related to autonomic response and the process-reactive distinction. - Journal of Abnormal Psychology, 1970, 76, 50-54
- (193) ROBERTS, M.A., SCHUHAM, A.I.: Word associations of schizophrenics and alcoholics as a function of strength of associative distracter. - Journal of Abnormal Psychology, 1974, 83, 426-431
- (194) ROCHESTER, S.R.: Are language disorders in acute schizophrenia actually information processing problems? - Journal of Psychiatric Research, 1978, 14, 275-283
- (195) ROCHESTER, S.R., MARTIN, J.R., THURSTON, S.: Thought process disorder in schizophrenia: The listeners' task. - Brain and Language, 1977, 4, 95-114
- (196) ROSENHAN, C.: On being sane on insane places. - Science, 1973, 179, 250-258

- (197) ROSS, M.B., MAGARO, P.A.: Cognitive differentiation between paranoid and nonparanoid schizophrenics. - Psychological Reports, 1976, 38, 991-994
- (198) RUCKSTUHL, U.: Schizophrenieforschung. - Weinheim: Beltz, 1981
- (199) SALZINGER, K.: The immediacy hypothesis and schizophrenia. - In: Yaker, H.M., Osmond, H., Cheek, F. (Eds.): Man's Place in Time. New York: Doubleday Doran, 1971
- (200) SALZINGER, K.: Schizophrenia: Behavioral aspects. - New York: Wiley, 1973
- (201) SARBIN, T.R., MANCUSO, J.C.: Schizophrenie. - München: Urban und Schwarzenberg, 1982
- (202) SCHARFETTER, C.: Schizophrene Menschen. Psychopathologie. Verlauf. Forschungszugänge. Therapiegrundsätze. - München: Urban und Schwarzenberg, 1983
- (203) SCHWARTZ, E.: Contextual effects in perception: Schizophrenics versus non-schizophrenics. - Dissertation Abstracts International, 1979, 39(11-B), 5585
- (204) SCHWARTZ, S.: Do schizophrenics give rare word associations? - Schizophrenia Bulletin, 1978, 4, 248-251
- (205) SHAKOW, D.: Segmental Set: A theory of the formal psychological deficit of schizophrenia. - Archives of General Psychiatry, 1962, 6, 1-17
- (206) SHAKOW, D.: Adaptation in schizophrenia: The theory of Segmental Set. - New York: John Wiley & Sons, Inc., 1979
- (207) SHAKOW, D.: Kent-Rosanoff association and its implications for Segmental Set theory. - Schizophrenia Bulletin, 1980, 6, 676-685
- (208) SHIELD, P.H., HARROW, M., TUCKER, G.: Investigation of factors related to stimulus overinclusion. - Psychiatric Quarterly, 1974, 48, 109-116
- (209) SHIMKUNAS, A.: Reciprocal shifts in schizophrenic thought processes. - Journal of Abnormal Psychology, 1970, 76, 423-426

- (210) SHIMKUNAS, A.: Conceptual deficit in schizophrenia: A reappraisal. - British Journal of Medical Psychology, 1972, 45, 149-157
- (211) SILVERMAN, J.: A problem of attention in research and theory in schizophrenia. - Psychological Review, 1964(a), 71, 352-379
- (212) SILVERMAN, J.: Scanning control mechanism and "cognitive filtering" in paranoid and nonparanoid schizophrenia. - Journal of Consulting Psychology, 1964(b), 28, 385-393
- (213) SILVERMAN, J., BERG, P.S., KANTOR, R.: Some perceptual correlates of institutionalization. - Journal of Nervous Mental Disease, 1966, 141, 651-657
- (214) SILVERSTEIN, M.L., HARROW, M.: Inter-relationships among three measures of disordered thinking in continuous word association. - Psychological Reports, 1982, 50, 803-809
- (215) SILVERSTEIN, M.L., HARROW, M.: Goal-directed thinking in schizophrenics' associations. - Journal of Personality Assessment, 1983(a), 47, 161-166
- (216) SILVERSTEIN, M.L., HARROW, M.: Word association: Multiple measures and multiple meanings. - Journal of Clinical Psychology, 1983(b), 39, 467-470
- (217) SIMS-KNIGHT, J.E., KNIGHT, R.A.: Logical and non-logical classification in schizophrenia. - Journal of Clinical Psychology, 1978, 34, 857-865
- (218) SMITH, E.E.: Associative and editing processes in schizophrenic communication. - Journal of Abnormal Psychology, 1970, 75, 182-186
- (219) SORGATZ, H.: Biometrie in der Psychopathologie. - In: Fortschritte der klinischen Psychologie, Nr. 16. München: Urban und Schwarzenberg, 1979
- (220) SPENCE, K.W.: Behavior theory and selective learning. - In: Johnes, M.R. (Ed.): Nebraska symposium on motivation. Lincoln/Nebraska: University of Nebraska Press, 1958, 73
- (221) STEARNS, K.D.: Self-editing and overinclusion in schizophrenia. - Dissertation Abstracts International, 1975, 36(2-B), 923

- (222) STERN, J., RIEGEL, F.: Comparisons of the restricted associations of chronic schizophrenic and normal control subjects. - Journal of Abnormal Psychology, 1970, 75, 164-171
- (223) STORMS, L.: Changes in schizophrenics' word associations commonalities during hospitalization. - Journal of Nervous and Mental Disease, 1977, 164, 284-286
- (224) STORMS, L.H., BROEN, W.E.: Intrusions of schizophrenics' idiosyncratic associations into their conceptual performance. - Journal of Abnormal Psychology, 1972, 79, 280-284
- (225) STRAUBE, E., KLEMM, W.: Sprachverhalten Schizophrener. - Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 1975, 221, 67-85
- (226) STRAUSS, M.: Strong meaning response bias in schizophrenics. - Journal of Abnormal Psychology, 1975, 84, 205-298
- (227) STREAR, P.M.: Associative disturbance and perceptual dysfunction as determinants of schizophrenic word associations. - Dissertation Abstracts International, 1977, 38(1-B), 341-342
- (228) SÜLLWOLD, L.: Symptome schizophrener Erkrankungen. Uncharakteristische Basisstörungen. Berlin: Springer, 1977
- (229) SÜLLWOLD, L.: Basisstörungen: Ergebnisse und offene Fragen. - In: Huber, G. (Ed.): Schizophrenie. Stand und Entwicklungstendenzen der Forschung. Stuttgart: Schattauer, 1981
- (230) SÜLLWOLD, L.: Schizophrenie. - Stuttgart: Kohlhammer, 1983
- (231) THORNDIKE, E.L., LORGE, I.: The teacher's word book of 30.000 words. - New York: Bureau of Publication, Teachers College, Columbia University, 1944
- (232) TRESPALACIOS, F.J., LLERA, G.F.: Asociaciones verbales en esquizofrénicos. - Revista de Psicología General y Aplicada, 1982, 37, 1-12
- (234) ULLMAN, L.P., GIOVANNONI, J.M.: The development of a self-report measure of the process-reactive

- continuum. - Journal of Nervous and Mental Disease, 1964, 138, 38-42
- (235) VAITL, P.: Dominanztheorie versus Interferenztheorie. Eine empirische Untersuchung über Assoziationsstrukturen Schizophrener. - Freie wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des Grades eines Diplom-Psychologen an der philosophischen Fakultät der Universität Regensburg, 1974
- (236) VENABLES, P.H.: Signals, noise, refractoriness, and storage: Some concepts of value to psychopathology? - In: Kietzman, M.L., Sutton, S., Zubin, J. (Eds.): Experimental approaches to psychopathology. New York: Academic Press, 1975
- (237) WATSON, C.G.: Interrelationships of six overinclusion measures. - Journal of Consulting Psychology, 1967, 31, 517-530
- (238) WATT, N.F.: Developmental changes in semantic interpretation of ambiguous words. - Journal of Abnormal Psychology, 1971, 77, 332-339
- (239) WERNICKE, C.: Grundriß der Psychiatrie. - Leipzig: Thieme, 1900
- (240) WILLIAMS, R.M., HEMSLEY, D.R., DENNIS-DUKE, C.: Language behavior in acute and chronic schizophrenia. - British Journal of Social and Clinical Psychology, 1976, 15, 73-83
- (241) WORDEN, M.C.: Schizophrenic association as function of impression management. - Dissertation Abstracts International, 1975, 36(6-B), 3081
- (242) YATES, A.J.: Data-processing levels and thought disorder in schizophrenia. - Australian Journal of Psychology, 1966(a), 18, 103-129
- (243) YATES, A.J.: Psychological deficit. - In: Farnsworth, P.R. (Ed.): Annual review of psychology. Palo Alto, Calif.: Annual Review, 1966(b)

Addendum

Herrn Priv. Doz. Dr. Dr. W. BENDER danke ich ganz herzlich für die Überlassung des Themas, für seine Anleitung und für seine hilfreiche Unterstützung.

Ferner gilt mein Dank Herrn Dr. P. VAITL, der mir stets mit Rat und Tat zur Seite stand.

Lebenslauf

27. Dez. 1954 geboren in Regensburg als erste Tochter des damaligen Berufsschullehrers Rudolf Rösch und seiner Ehefrau Reinilde, geb. Fronhofer
- Sept. 1961 Eintritt in die Volksschule Kneiting bei Regensburg
- Sept. 1965 Übertritt in das Albertus-Magnus-Gymnasium in Regensburg
- Mai 1974 Neusprachliches Abitur an diesem Gymnasium
- Nov. 1974 Beginn des Medizinstudiums an der Universität Regensburg
- März 1977 Ärztliche Vorprüfung
- Mai 1977 Fortsetzen des Studiums an der Technischen Universität München
- März 1978 Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
- Aug. 1980 Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
13. Okt. 1981 Dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
21. Okt. 1981
8. Febr. 1982 Approbation als Ärztin
- Mai-Dez. 1982 Assistenzärztin für Chirurgie am Kreiskrankenhaus Rotthalmünster in Niederbayern
- April 1983 Eheschließung mit dem damaligen Assistenzarzt der Chirurgie Dr. Wolfgang Moser
- Aug. 1983 Geburt unserer Tochter Julia
- seit März 1984 Assistenzärztin für Psychiatrie am Bezirkskrankenhaus Haar

